



BACHELORARBEIT

Jana Geider

**Chancen und Risiken der
elektronischen
Gesundheitskarte.
Effizienzsteigerung für das
Gesundheitssystem?**

06.06.2016

BACHELORARBEIT

Chancen und Risiken der elektronischen Gesundheitskarte. Effizienzsteigerung für das Gesundheitssystem?

Autor/in:
Jana Geider

Studiengang:
Gesundheitsmanagement

Seminargruppe:
GM13wP4-B

Erstprüfer:
Prof. Dr. Kreyher

Zweitprüfer:
Dr. Darius Khoschlessan

BACHELOR THESIS

**Opportunities and risks of the
electronic health card..**

**Increasing efficiency of the
health system?**

author:
Jana Geider

course of studies:
Healthcaremanagement

seminar group:
GM13wP4-B

first examiner:
Prof. Dr. Kreyher

second examiner:
Dr. Darius Khoschlessan

Bibliografische Angaben

Geider, Jana

Chancen und Risiken der elektronischen Gesundheitskarte. Effizienzsteigerung für das Gesundheitssystem

Opportunities and risks of the electronic health card.

Increasing efficiency of the health system?

59 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2016

I. Inhaltsverzeichnis

I. Inhaltsverzeichnis.....	V
II. Abkürzungsverzeichnis.....	VII
III. Abbildungsverzeichnis.....	VIII
1. Aufgaben, Zielsetzung und Aufbau der Arbeit.....	1
2. Definitionen.....	1
2.1 Gesundheitssystem.....	2
2.2 Datenschutz.....	2
2.3 Datentransfer und Systeme im Gesundheitswesen.....	3
2.3.1 Bestehende Formen der Datenspeicherung im Gesundheitssystem.....	3
2.3.2 Krankenkassen.....	4
2.3.3 Ärzte.....	5
2.3.4 Apotheken.....	5
3. Die elektronische Gesundheitskarte.....	6
3.1 Historie der eGK.....	6
3.2 Stand der Gesundheitskarte 01.04.2016.....	8
3.3 Optischer Aufbau.....	9
3.4 Technischer Aufbau.....	16
3.5 Kosten.....	17
3.6 Shareholder.....	19
3.6.1 Krankenkassen.....	19
3.6.2 Patienten.....	20
3.6.3 Ärzte.....	21
3.6.4 Kliniken.....	21
3.6.5 Apotheken.....	22
3.6.6 Gesundheitswarenhandel.....	23
3.6.7 Verwaltungen.....	23
3.6.8 Forschung und Wirtschaft.....	24
3.6.9 Soft- Hardwarehersteller.....	24
3.6.10 Politik.....	25

4. Erfahrungen mit der elektronischen Gesundheitskarte in anderen europäischen Ländern.....	25
4.1 Chancen.....	25
4.1.1 Verbesserung der Kommunikation.....	25
4.1.2 Steigerung der Wirtschaftlichkeit.....	25
4.1.3 Verbesserung der Transparenz.....	26
4.1.4 Verbesserung der Behandlungsqualität.....	27
4.1.5 Weitere Erfahrungen	27
4.2 Negative Erfahrungen und Risiken.....	28
4.2.1 Datenschutz und Missbrauch von Patientendaten.....	28
4.2.2 Akzeptanz in der Bevölkerung.....	29
4.2.3 Weitere Erfahrungen.....	30
4.3 Aktueller Entwicklungs-, und Diskussionstand.....	32
4.3.1 Allgemein.....	32
4.3.2 Printmedien.....	33
4.3.3 Internet.....	34
4.3.4 Patientenverbände.....	34
4.3.5 Ärzteverbände.....	35
4.4 Effizienzsteigerung für das Gesundheitssystem.....	36
4.4.1 Aktuelle und künftige Maßnahmen.....	36
4.4.2 Erfahrungen aus anderer Länder	36
4.4.3 Mögliche Alternativen.....	37
4.4.4 Zukunftschancen.....	37
5. Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen.....	38
6. Quellenangaben.....	41
IV. Eigenständigkeitserklärung.....	IX

II. Abkürzungsverzeichnis

Die im Folgenden beschriebenen Begriffe werden in den weiteren Abschnitten wie folgt abgekürzt:

eGK	-	elektronische Gesundheitskarte
KVK	-	Krankenversicherungskarte
ePA	-	elektronische Patientenakte
HBA	-	Heilberufsausweis
ICD	-	International Classification of Diseases
BDSG	-	Bundesdatenschutzgesetz
ApoG	-	Apothekengesetz
BSI	-	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

III. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Muster der eGK.....	9
Abbildung 2: Muster eGK Rückseite.....	10
Abbildung 3: Symmetrische Verschlüsselung.....	14
Abbildung 4: Asymmetrische Verschlüsselung.....	14
Abbildung 5: Muster der carte vitale 2.....	35

1. Aufgaben, Zielsetzung und Aufbau der Arbeit

Die folgende Ausarbeitung beschäftigt sich mit der elektronischen Gesundheitskarte, kurz: eGK. Insbesondere behandelt die Arbeit die Chancen und Risiken, welche die elektronische Gesundheitskarte mit sich bringt, und befasst sich mit der Frage, ob die Karte eine Effizienzsteigerung für das Gesundheitswesen darstellt oder nicht.

Ziel ist es, einen Rundumblick zu schaffen und das Thema aus verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten.

Die Arbeit selbst lässt sich in vier große Bereiche einteilen: die Definitionen wichtiger Begriffe, die elektronische Gesundheitskarte, Chancen und Risiken der Gesundheitskarte und, als Abschluss, Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen.

Im Kapitel „Definitionen“ werden wichtige grundlegende Begrifflichkeiten aufgeführt und erläutert; dabei wird erklärt, welche im weiteren Verlauf der Arbeit eine Rolle spielen.

Der Abschnitt „die elektronische Gesundheitskarte“ beschäftigt sich mit der Einführung der Karte, ihrem Werdegang, der Entwicklung und ihrem aktuellen Stand. Auch der optische und der technische Aufbau der Karte sowie ihre Sicherheitsmodelle werden in einem Teilabschnitt thematisiert. Einen weiteren wichtigen Faktor bilden die Kosten, welche die eGK verursacht. Abschließend befasst sich dieses Kapitel mit den Interessensgruppen der elektronischen Gesundheitskarte.

Im Kapitel „Chancen und Risiken der elektronischen Gesundheitskarte“ werden vornehmlich zwei Punkte behandelt: die Vor- und Nachteile der eGK sowie der aktuelle Forschungs- und Diskussionsstand. Hierbei wird das Thema aus den Blickwinkeln verschiedener Gruppen beleuchtet, unter anderem der Ärzten, der Printmedien und des Internets. „Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen“ bilden das letzte Kapitel, welches die vorangegangenen Abschnitte Revue passieren lässt und Ratschläge für weitere Handlungen gibt.

2. Definitionen

In diesem Kapitel werden wichtige Begriffe zunächst definiert und anschließend erläutert. Sie sind notwendige Grundvoraussetzung für die Hinterfragung und Analyse der Thematik.

^

2.1 Gesundheitssystem

Unter dem Begriff „Gesundheitssystem“ versteht man im Allgemeinen sämtliche staatliche Einrichtungen, deren Zweck es ist, den Gesundheitszustand der Bevölkerung zu erhalten (vgl. Definition Gesundheitssystem).

Das Gesundheitssystem befasst sich mit der Vorbeugung und Bekämpfung von Krankheiten und der Erhaltung und Förderung der Gesundheit. Das System ist in zwei Bereiche eingeteilt: die ambulante Versorgung mit den dazugehörigen Haus- und Fachärzten sowie die stationäre Versorgung in Krankenhäusern, Rehabilitationskliniken und Pflegeheimen.

Die eben genannten Sektoren fallen unter das öffentliche Gesundheitssystem und sind den jeweiligen zuständigen Gesundheitsbehörden unterstellt (vgl. Bereiche des Gesundheitssystems). Ein markanter Unterschied des deutschen Gesundheitssystems zu anderen Ländern ist, dass der Staat die Gestaltung des Gesundheitssystems den selbstverwaltenden Körperschaften, insbesondere den kassenärztlichen Vereinigungen, den gesetzlichen Krankenkassen und den Verbänden der Krankenhausträger, überlässt (vgl. Besonderheit des deutschen Gesundheitssystems).

2.2 Datenschutz

Der Begriff des Datenschutzes wird im Allgemeinen wie folgt definiert: Datenschutz beschreibt den Schutz vor Missbrauch oder Beeinträchtigung personenbezogener Daten durch Datenverarbeitung (vgl. Definition Datenschutz). Die Bundesregierung hat bereits Gesetze verabschiedet, welche den Bürger schützen sollen. So steht unter anderem im § 1 (1) des BDSG: „Zweck dieses Gesetzes ist es, den Einzelnen davor zu schützen, dass er durch den Umgang mit seinen personenbezogenen Daten in seinem Persönlichkeitsrecht beeinträchtigt wird“ (vgl. Bundesdatenschutzgesetz). Weiterhin heißt es: „(2) Dieses Gesetz gilt für die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten [...]“ (vgl. Bundesdatenschutzgesetz). Um nun ein besseres Verständnis für diesen Paragraphen zu bekommen, ist es sinnvoll, auch den Begriff der personenbezogenen Daten zu hinterfragen. Hierfür empfiehlt es sich, den § 3 (1) des BDSG zurate zu ziehen. Dieser besagt: „Personenbezogene Daten sind Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse einer bestimmten oder bestimmbarer natürlichen Person (Betroffener)“ (vgl. personenbezogene Daten). Doch wie stellen sich diese Gesetzespassagen praktisch dar?

Welche Maßnahmen können konkret für den Datenschutz sorgen? Als technische Maßnahmen, die einen physischen Schutz vor Datenmissbrauch bieten, eignen sich die Sicherung von Türen und Fenstern, die Umzäunung von Gelände sowie Alarmanlagen jeglicher Art. Hinzu kommen Benutzerkonten mit Passwörter und Login oder biometrische Identifikationen (z. B. Fingerabdruck-Scan) als Soft- und Hardwareschutz. Trotz alledem sollten diese Maßnahmen noch durch „organische“ Vorkehrungen verstärkt werden. Üblicherweise machen sich Unternehmen Besucheranmeldungen, klar strukturierte Arbeitsanweisungen und die Schweigepflicht zunutze, um sich vor Missbrauch ihrer Daten zu schützen (vgl. Maßnahmen zum Datenschutz).

2.3 Datentransfer und Systeme im Gesundheitswesen

Unter Datentransfer, Datenübermittlung oder auch Datenübertragung versteht man die elektronische Verschiebung von Daten vom Entstehungsort zur Speicherung und vom Speicherort zum Empfänger. Bei diesem Vorgang ist immer mindestens ein Computer vorhanden.

Unter Datensystem oder auch Dateisystem versteht man den Teil eines Betriebssystems, welcher die Aufgabe hat, Dateien zu speichern, zu benennen und zu verwalten. Es handelt sich also um eine Schnittstelle zwischen Laufwerk und Betriebssystem(vgl. Definition Datentransfer).

2.3.1 Bestehende Formen der Datenspeicherung im Gesundheitssystem

Bereits vor der Speicherung von Informationen auf der eGK gab es schon diverse Arten der Datenspeicherung im Gesundheitssystem. Als Datenspeicherung wird der Vorgang der Sicherung von Daten oder Informationen auf ein Medium definiert (vgl. Definition Datenspeicherung).

Die Dokumentation medizinischer Daten – und folglich auch die erste Form der Datenspeicherung in diesem Zusammenhang – ist auf eine Verordnung von Heinrich dem VII zurückzuführen. Dieser veranlasste in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts das St.-Bartholomäus-Krankenhaus in London, Krankengeschichten zu dokumentieren und ein Medical Record Department einzurichten (vgl. Historie der Datenspeicherung). Heute ist

die Dokumentation von Patientendaten und deren Speicherungen gesetzlich geregelt. So stellt der § 630f (1) BGB fest: „Der Behandelnde ist verpflichtet, zum Zweck der Dokumentation in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit der Behandlung eine Patientenakte in Papierform oder elektronisch zu führen“ (vgl. Köhler 2013, S. 171). Bereits hier wurde verankert, dass es möglich ist, diese Daten heute oder auch in Zukunft digital zu hinterlegen. Für diesen Zweck werden in der Regel folgende Speichermedien verwendet: CD, DVD, Blue Ray, Festplatte oder auch USB-Stick (vgl. Definition Datenspeicherung).

Eine neue Form der Datenspeicherung stellt die Cloud dar. Sämtliche Vorgänge wie beispielsweise Nutzung, Abrechnung, im Internet anbieten. Hierbei greifen die Dienstleistungen auf Protokolle und definierte technische Schnittstellen zurück, welche dem Standard des BSI entsprechen. Ein Vorteil der Cloud ist, dass eigene IT-Ressourcen geschont und somit Energie- und Personalkosten reduziert werden können. Zudem kann das lokale IT-System effizienter genutzt werden. Den Möglichkeiten gegenüber stehen jedoch Bedenken hinsichtlich Datenschutz und Kontrolle der Datenspeicherung, welche besonders bei länderübergreifender Cloud-Nutzung ein großes Fragezeichen aufwerfen. Aktuell existieren drei Arten von Cloud-Nutzung: Private Cloud, Public Cloud und Community Cloud. Für das Gesundheitswesen bietet sich die Community Cloud an: Hierbei verfügen mehrere Institutionen über die gleiche Infrastruktur und können sich via Cloud über das Internet miteinander austauschen (vgl. Hübscher/Petersen/Rathgeber/Richter/Scharf 2013, S. 341).

Diese Möglichkeit der Datenverwaltung bietet große Anreize für das Gesundheitssystem – kostengünstige Online-Backups und schnelle Datensynchronisation stellen eine enorme Zeitersparnis dar (vgl. Höhl, 30.04.2013).

2.3.2 Krankenkassen

In der Bundesrepublik Deutschland speichern die gesetzlichen Krankenkassen sensible personenbezogene Daten über jeden Bürger, der bei ihnen versichert ist.

Dies geschieht beispielsweise über die International Classification of Diseases, kurz: ICD. Sie hat den Zweck, Krankheiten und Diagnosen zu klassifizieren. Aktuell wird der ICD-10-Schlüssel verwendet. Dieser Schlüssel dient in erster Linie zur Abrechnung und Angabe von Arztdiagnosen den Krankenkassen gegenüber. Bereits vor der eGK hatten die Krankenkassen dadurch Zugriff auf einen riesigen Fundus an sensiblen,

personenbezogenen Daten (vgl. ICD10).

Alle bei den gesetzlichen Krankenkassen gespeicherten Daten unterliegen dem Sozialgeheimnis (vgl. Datenspeicherung Krankenkasse). Dieses besagt: „Jeder hat Anspruch darauf, dass die ihn betreffenden Sozialdaten von den Leistungsträgern nicht unbefugt erhoben, verarbeitet oder genutzt werden“ (vgl. Sozialgeheimnis nach SGB).

Die Wahrung des Sozialgeheimnisses umfasst die Verpflichtung, dass die Sozialdaten nur Befugten zugänglich sind oder nur an diese weitergegeben werden, (vgl. Sinn des Sozialgeheimnisses)

2.3.3 Ärzte

Für eine qualitativ hochwertige medizinische Behandlung greifen Ärzte auf die Dokumentation von Patientendaten zurück. Meist werden diese Daten händisch in einer Patientenakte dokumentiert oder in einem EDV-System digital gespeichert (vgl. Datenspeicherung Arzt). Gesetzlich ist dies über den § 630f im BGB geregelt. Neben der Verpflichtung des Arztes, seine Behandlung zeitnah zu dokumentieren, wird auch die Art und Weise der Aufzeichnung vorgeschrieben: „Der Behandelnde ist verpflichtet, in der Patientenakte sämtliche aus fachlicher Sicht für die derzeitige und künftige Behandlung wesentlichen Maßnahmen und deren Ergebnisse aufzuzeichnen, insbesondere die Anamnese, Diagnose, Untersuchungen, Untersuchungsergebnisse, Befunde [...] in die Patientenakte aufzunehmen“ (vgl. Köhler 2013, S. 171).

Des Weiteren hat der Patient das Recht, jederzeit Einsicht in seine Akte zu bekommen, welche, nebenbei erwähnt, zehn Jahre aufbewahrt werden muss (vgl. Dokumentation der Behandlung). Laut § 630g BGB ist dem Patienten auf dessen Wunsch unverzüglich Einsicht zu gewähren (vgl. Einsichtnahme des Patienten und Köhler 2013, S. 171).

2.3.4 Apotheken

Vor der Einführung der eGK wurden Rezeptdaten der Apotheken in einer Zentralstelle auf Mikrofilmen gespeichert; hierbei fand weder eine personelle Zuordnung noch eine Auswertung der Daten statt (vgl. Alte Datenspeicherung Apotheke). Jedoch verfügen die

meisten Apotheken über eine Vielzahl sensibler personenbezogener Daten wie Vorname, Nachname, Alter, Anschrift sowie natürlich deren Medikation. Die gespeicherten Daten werden in erster Linie für das Zusammenstellen der gezahlten Eigenanteile verwendet, allerdings auch für Werbezwecke und zur Erzeugung von Kundenbindung (vgl. Datenspeicherung Apotheke).

Apotheken ist es gesetzlich untersagt, sämtliche Daten ohne Einwilligung des Kunden zu speichern. Eine zulässige Speicherung von Informationen kann nur durch eine schriftliche Einwilligungserklärung des Kunden erfolgen. Diese muss immer den Grund der Speicherung und die Adresse der Apotheke enthalten sowie den ausdrücklichen Hinweis auf den jederzeitigen Widerruf. Falls bereits Kundeninformationen ohne ausdrückliche Zustimmung gespeichert worden sind, ist die schriftliche Einwilligungserklärung unverzüglich einzuholen. Sollte die Einwilligung des Kunden nicht erfolgen, so müssen die über ihn erhobenen Daten sofort gelöscht werden.

Die einzige Ausnahme hiervon bildet die Datenspeicherung zur Abwicklung des Vertragsverhältnisses zwischen Apotheke und Kunde. Als Beispiel könnte hier der Fall eines noch nicht vollständig bezahlten Medikaments dienen, da aufgrund eines offenen Vertragsverhältnisses die Personalien noch benötigt werden (vgl. Datenspeicherung Apotheke).

3. Die elektronische Gesundheitskarte

Im folgenden Kapitel wird die Entstehung der eGK beleuchtet. Es werden die grundlegenden Funktionen sowie der technische und optische Aufbau der eGK geklärt. Zudem werden der aktuelle Stand der eGK und der weitere geplante Werdegang erläutert.

3.1 Historie der Gesundheitskarte

Der Vorgänger der elektronischen Gesundheitskarte wurde in Form der „Krankenversicherungskarte“ (KVK) im Jahre 1995 eingeführt. Diese löste den bis dato üblichen Krankenschein ab (vgl. Zinke 2010, 6). Die KVK hatte von 1995 bis 2014 Bestand. Sie diente als Berechtigung der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen (vgl. Krankenversicherungskarte) und verfügt im Gegensatz zu der aktuellen eGK kein Lichtbild

(vgl. Einführung eGK) Im Jahr 1997 führten Roland & Berger erste Studien zur Einführung der eGK durch. Sechs Jahre später folgte die Gründung einer Projektgruppe, um die Grobplanung der eGK zu beginnen. Ein Jahr danach wurde das Gründungsmodifizierungsgesetz verabschiedet und mit der Einrichtung des Projektbüros protego.net begonnen. Zudem wurde auf der CeBIT eine Rahmenarchitektur der eGK vorgestellt. 2005 wurde durch die Gründung von gematik – Gesellschaft für Telematikanwendungen die Gesundheitskarte mbH protego.net abgelöst (vgl. Scherping, Wölk 2011, 20).

Der Schwerpunkt von gematik liegt auf der Einführung, Weiterentwicklung und Pflege der eGK Gesundheitswesen. Sie begann nach der Rechtsverordnung im November 2005 und der im September 2006 folgenden Änderungsverordnung mit einem Vierstufentest der elektronischen Gesundheitskarte (vgl. Krüger-Brand 2006). Laut § 291a Abs. 1 SGB V sollte die elektronische Gesundheitskarte bis spätestens 1. Januar 2006 eingeführt werden und damit die Wirtschaftlichkeit verbessern, jedoch auch die Qualität und Transparenz der medizinischen Behandlungen steigern (vgl. Hornung 2013, 53).

Ebenfalls im Jahr 2006 gab es erste Testregionen, in denen die eGK mit ihren Spezifikationen geprüft werden sollte. Beteiligt waren Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen und Schleswig-Holstein (vgl. Scherping, Wölk 2011, 14–15).

Die eGK wurde ab Oktober 2011 an alle Versicherten der gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland ausgegeben (vgl. Einführung eGK). Ab dem 01.01.2015 ist die eGK verbindlich und alle noch vorhandenen „alten“ Krankenversicherungskarten waren nicht mehr gültig (vgl. eGK ab 2015). Sie soll 140 000 Arztpraxen, 22 000 Apotheken, 55 000 Zahnärzte und 2200 Kliniken miteinander verbinden und organisatorische Abläufe optimieren (vgl. Naujoks 2015, 9).

Aktuell befinden sich auf der eGK administrative Daten, welche auch auf der Krankenversicherungskarte vorhanden waren. Es werden Vorname, Nachname, Geschlecht, Geburtsdatum und die aktuelle Anschrift gespeichert. Zudem sind Informationen zur Krankenversicherung hinterlegt. Diese wurden gesetzlich im bereits genannten § 291 SGB V verankert. Hier wird neben dem Sinn und Zweck der eGK auch beschrieben, welche Angaben hinterlegt werden müssen (§ 291 (2) SGB V). Des Weiteren werden sowohl die technischen Grundbedingungen als auch die Pflichten der Krankenkasse geregelt (vgl. Grundlagen eGK).

Darüber hinaus besteht perspektivisch die Möglichkeit einer Speicherung von

medizinischen Daten, die im Notfall relevant sind, wie beispielsweise Medikamenten-unverträglichkeiten oder Allergien (vgl. Fakten zur aktuellen eGK).

3.2 Stand der Gesundheitskarte 01.04.2016

Im Dezember 2015 wurde das „E-Health-Gesetz“ im Bundestag verabschiedet. Es wird auch „Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen“ (vgl. E-Health-Gesetz) genannt. Hierbei soll der Fortschritt des Gesundheitswesens gewährleistet werden.

Ab Mitte 2016 soll schrittweise die Infrastruktur der Telematik in Krankenhäusern und Arztpraxen eingeführt werden, sodass die Speicherung von z. B. lebenswichtigen Notfalldaten bald zum festen Bestand der Karte gehören wird. Dieser Prozess wird jedoch erst voraussichtlich Mitte 2018 abgeschlossen sein (vgl. E-Health-Gesetz).

Der Fokus des Gesetzes liegt auf einer eindeutigen Regelung der Telematikinfrastruktur, auf Stärkung der Patientenautonomie, Medikationssicherheit und einer Förderung der schnellen Einführung der Anwendungen der eGK. Zudem sollen Kliniken, Ärzte und Apotheke besser miteinander vernetzt und die Kommunikation verbessert werden (vgl. Fakten E-Health-Gesetz).

Der Ausbau der Telematikinfrastruktur soll schrittweise bis 2018 stattfinden. Als Erstes sollen im Sommer 2016 Ärzte und Zahnärzte administrative Daten über die Patienten austauschen können. Im Oktober des gleichen Jahres soll jeder Patient, der mehr als drei Medikamente dauerhaft zu sich nimmt, Anspruch auf einen Medikationsplan haben, der später auch auf der eGK hinterlegt werden kann (vgl. E-Health-Gesetz2).

Ab 2018 bekommt der Patient die Möglichkeit, freiwillig Notfalldaten auf seiner eGK hinterlegen zu lassen. Hierunter fallen beispielweise Allergien, Vorerkrankungen, Blutgruppe etc. Aktuell wird geprüft, inwieweit sich Endbenutzergeräte wie Tablets oder Smartphones zur Verwaltung der Gesundheitsdaten durch den Patienten selbst eignen, um die Patientenautorität weiter zu fördern (vgl. Fakten E-Health-Gesetz).

3.3 Optischer Aufbau

Die folgende Grafik zeigt ein Muster der aktuellen elektronischen Gesundheitskarte.



Abb.1: Muster der eGK

In der linken oberen Ecke befindet sich ein Mikroprozessorchip. Dieser fungiert nicht nur als Speicherchip, sondern auch zur Verschlüsselung der Daten auf der Karte. Der Mikroprozessor verfügt über eine Speichergröße von 256 Byte, zudem ist er programmierbar und besitzt mehrere Kommunikationsschnittstellen. Diese Funktion macht die eGK zur Smartcard (vgl. Scherping, Wölk 2011, 3).

Hinter dem Mikroprozessorchip ist Leonardo da Vincis vitruvianischer Mensch abgebildet – er dient als Erkennungsmerkmal und Logo der eGK (vgl. Zinke 2010, 6). Unterhalb des Prozessorchips befinden sich die Daten des Karteninhabers (Name, Kassen- und Versicherungsnummer).

Die Kartenmitte bietet Platz für das jeweilige Logo der Krankenkasse, und in der unteren rechten Ecke findet sich die Kennzeichnung der eGK in Blindenschrift. Auf der rechten Seite ist ein aktuelles Lichtbild des Versicherten abgedruckt, darüber erstreckt sich die einheitliche Kartenbezeichnung („Gesundheitskarte“).



Abb. 2: Muster eGK, Rückseite

Auf der Rückseite der eGK befindet sich die europäische Krankenversichertenkarte, kurz: EHIC. Der EHIC besitzt in ganz Europa einen identischen Aufbau. Im Zentrum des oberen Drittels gibt es ein weißes Feld, in dem die Unterschrift des Karteninhabers platziert wird. Rechts davon ist das dazugehörige Emblem zu finden. Im unteren Bereich gibt es Datenfelder mit genaueren Daten der oder des Versicherten (vgl. Zinke 2010, 8).

3.4 Technischer Aufbau

Der folgende Abschnitt konzentriert sich auf die Funktionsweisen der eGK. Detailliert werden alle Funktionen auf der Webseite von gematik erklärt, die jedoch für Personen, die nicht mit der Thematik vertraut sind, oftmals nur schwer verständlich sind. Zu den technischen Eckpunkten der eGK gehören:

- PIN
- Freiwilligkeit & Anwendungen
- Datenspeicherung
- Verschlüsselung & Sicherheit
- Datenwiederstellung
- Signatur
- Zugriffsrechte
- Funktionen

PIN

Die eGK ist durch eine fünf- bis sechststellige PIN geschützt. Er ist frei vom Patienten bestimmbar, jedoch muss er beim Einlesen oder Beschreiben der eGK immer neu eingegeben werden. Ausnahmen bilden hierbei das Einlesen von Stammdaten und das Erstellen und Einlösen von Rezepten.

Für den Fall, dass ein Patient seine PIN vergisst, bestehen bereits erste Ideen, dieses Problem zu lösen. Zum Beispiel könnte ein Patient bei seinem Arzt des Vertrauens seine PIN hinterlegen. In anderen Länder wurden hierfür bereits weitere Lösungsansätze entwickelt, die in einem späteren Kapitel erläutert werden (vgl. Eigenschaften Carte Vitale).

Freiwilligkeit & Anwendungen

Um einen besseren Überblick über die verschiedenen Anwendungen auf der eGK zu bekommen, wäre es von Vorteil, diese zu unterteilen. Zu diesem Zweck bietet es sich hier an, zwischen freiwilligen und Pflichtanwendungen zu unterscheiden.

Freiwilligen Anwendungen muss der Patient zustimmen; sie sind dann als Signatur auf der eGK hinterlegt. Es muss zu jedem Zeitpunkt möglich sein, eine bereits zugestimmte Anwendung zu widerrufen; dieser Vorgang wird ebenfalls wieder auf der Karte gespeichert. Zu den Pflichtanwendungen gehören die Stammdaten (Vorname, Nachname, Adresse etc.) sowie die elektronischen Verordnungen (eRezept) (vgl. Funktionen der eGK).

Die Pflichtanwendungen setzen keine explizite Einwilligung des Patienten voraus, da die Legislative diese als unverzichtbar für die gesetzliche Krankenversicherung eingeordnet hat.

Weitere Aufteilungen der Anwendungen sind nach § 291a SGB V möglich. Anwendungen, die dem oben genannten Paragraphen entsprechen, verfügen über eine durchdachte Gesamtarchitektur und weisen ein einheitliches Sicherheitskonzept auf. Der Gesetzestext regelt, unter welchen Bedingungen welche Personen auf die Daten, die auf der Karte gespeichert sind, Zugriff haben (vgl. Pflichtanwendungen).

Die Speicherung von Versicherungsdaten (Vorname, Nachname, Geschlecht, Geburtsdatum, aktuelle Anschrift, Krankenkasse, Versicherungsstatuts, z. B. Rentner oder Familie, Krankenversicherungsnummer und Zuzahlungsstatus) sind auf der derzeitigen Gesundheitskarte bereits gespeichert; auf diese Weise sollen mit der Einführung der eGK Prozesse im administrativen Bereich verbessert werden.

Weitere noch in der Entwicklung befindliche Anwendungen, die dem § 291a SGB V

entsprechen, sind das eRezept, der eArztbrief, die ePA, der Organspendeausweis und die Speicherung von Notfalldaten. Im Fall des eRezepts werden alle Medikamentenverordnungen, Einweisungen und Facharztüberweisungen auf der eGK gespeichert und von der jeweiligen Stelle vor Ort abgerufen (vgl. Drozdzyński 2006, 8).

Der eArztbrief funktioniert ähnlich: Die Arztbriefe werden auf der Karte gesichert und auch Befunde können mithilfe der eGK direkt übermittelt werden. Eine weitere Anwendung ist die elektronische Patientenakte, kurz: ePA. Die gesamte Dokumentation von Diagnosen, Medikationen, Untersuchungsergebnissen usw. wird auf einer digitalen Akte auf der eGK gespeichert. So trägt der Patient seine gesamte dokumentierte Krankengeschichte auf der Karte bei sich. Auf der eGK können zukünftig auch alle Informationen zur Organspende mithilfe eines digitalen Organspendeausweises hinterlegt werden.

Im Fokus hinsichtlich der Anwendungen der eGK steht ferner die Speicherung von Notfalldaten. Alle relevanten Daten, die lebensrettend sein können, wie Allergien, Medikamentenunverträglichkeiten oder chronische Erkrankungen, können auf der eGK eingepflegt werden und im Ernstfall dem Patienten von großem Nutzen sein (vgl. Funktionen der eGK).

Besitzt eine Anwendung keine oder nur Teile der oben genannten Merkmale, entsprechen diese nicht dem § 291a SGB V, sondern sind den Mehrwertdiensten zuzuordnen (vgl. Linder, Wolfgang). Sie bieten die Möglichkeit, die Anwendungen der eGK nützlich zu erweitern und den Ausbau der eGK zu fördern. So könnte es in Zukunft beispielsweise möglich sein, Zuzahlungen bargeldlos mit der eGK zu leisten. Auch das Interesse von Unternehmen im Gesundheitswesen könnte gesteigert werden, da diese auf Daten der Karte zurückgreifen und sie für ihre Zwecke nutzbar machen können (vgl. Krüger-Brand Heike 2011).

Datenspeicherung

Die gesammelten Daten werden aktuell auf der eGK sowie auf Servern von gematik gespeichert. Laut Gesetz ist nur geregelt, dass die Versicherungsstammdaten, also Name, Anschrift etc., auf der Karte selbst hinterlegt werden müssen. Für die Speicherung der restlichen Daten existiert keine genaue Regelung (vgl. Gesetz eGK). Diese Art von Datenspeicherung sehen viele Menschen als hohes Sicherheitsrisiko an, da große Mengen von Daten an einem Ort abrufbar sind.

Problematisch ist ferner, dass es aus finanzieller Sicht zu diesem Zeitpunkt nicht möglich ist, genügend Platz für alle Daten auf der eGK zu schaffen. Eine Alternative zur Speicherung von Daten auf Servern wäre das Hinterlegen von Daten auf normalen USB-Stricks, statt

teurere Karten mit einem größeren Speicherplatzvolumen auf den Markt zu bringen. Diese Alternative wird von gematik wegen der hohen Sicherheitsrisiken nicht thematisiert (vgl. Frielitz 2009, 36–37).

Aufgrund der aktuellen Ausgangssituation ist es allerdings notwendig, auf eine Form von externem Datenspeicher auszuweichen; jedoch wird hier wiederum ein komplexes Sicherheitssystem gefordert, damit die sensiblen Daten nicht ausspioniert werden können. Hierfür ist eine ständige Aktualisierung des Systems notwendig. Einen weiteren Speicherort stellen die Arztpraxen des jeweiligen Patienten dar; dort können Patientendaten erfasst und im internen EDV-System gespeichert werden. Dieser Prozess geschieht mithilfe des Konnektors und der Karte in der Telematikinfrastruktur. Sollte der Patient seine eGK einmal vergessen, die Karte verloren oder die PIN vergessen haben, kann der Arzt dennoch mit den noch vorhandenen hinterlegten Informationen arbeiten. Zu bedenken bleibt bei diesem Vorgang, dass eine Speicherung von Daten auf einem fremden Server ein nicht zu unterschätzendes Sicherheitsrisiko darstellt (vgl. Funktionen der eGK).

Verschlüsselung & Sicherheit

Alle Daten, die auf der eGK gespeichert werden, sind verschlüsselt. Dies dient zur Sicherheit der Daten. Dies geschieht nach dem RSA-Verfahren, welches das aktuelle Verschlüsselungsverfahren darstellt. Es ist nach seinen Erfindern Rivest, Shamir, Adleman benannt und wurde 1977 veröffentlicht (vgl. RSA-Verfahren & Zinke 2010, 18).

Im Kern basiert das RSA-Verfahren auf einer asymmetrischen Verschlüsselung. Um nun genau zu erklären, wie diese funktioniert, sollte deren Ursprung – die symmetrische Verschlüsselung – zunächst erläutert werden. Die erste symmetrische Verschlüsselung geht zurück auf Julius Cäsar (100 bis 44 v. Chr.) und verfolgte den Zweck, eine vertrauliche Kommunikation zwischen ihm und seinen Kriegsgenerälen zu schaffen. Hierbei wurde jeder Buchstabe durch einen anderen im Alphabet ersetzt.

Allgemein zeichnet sich die symmetrische Verschlüsselung durch Folgendes aus: Für die Ver- und Entschlüsselung wird derselbe Schlüssel verwendet; der Schlüssel entspricht einer Anzahl von Zeichen, um die der Originaltext verschoben wurde.

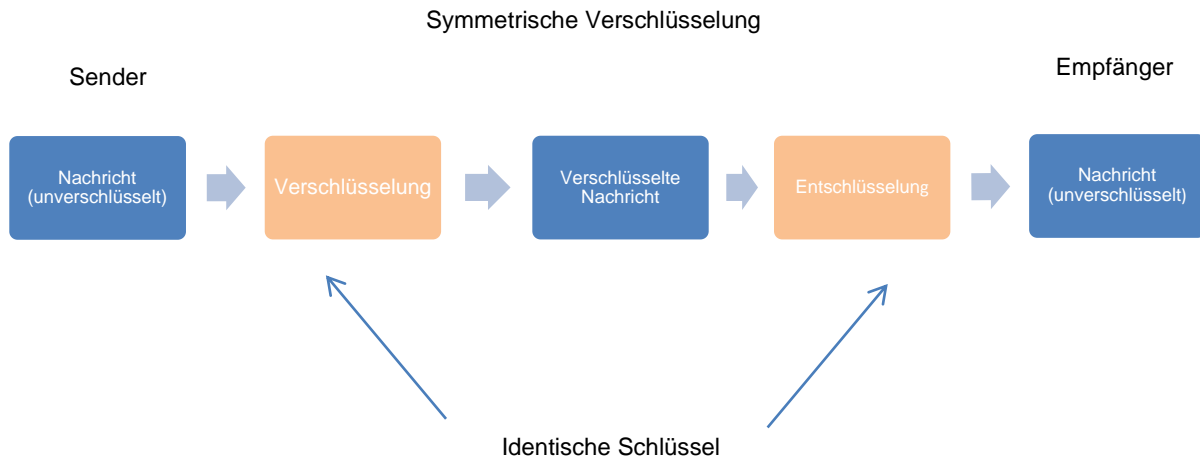


Abb. 3: Symmetrische Verschlüsselung

Ein großer Nachteil dieser Technik besteht in der Übertragung des geheimen Schlüssels zwischen Sender und Empfänger. Es besteht die reelle Gefahr, dass der Schlüssel nicht geheim gehalten wird und folglich die Sicherheit der Verschlüsselung fraglich ist (vgl. Brant/Otten 2011, 225–226).

Um dieses Risiko zu minimieren, wurde die asymmetrische Verschlüsselung entwickelt. Im Gegensatz zu der symmetrischen Verschlüsselung ist sie zwar wesentlich langsamer, jedoch ist kein geheimer Schlüssel notwendig. Zur sicheren Übertragung von Informationen wird hier ein Schlüssel aus zwei Teilen verwendet. Diese werden aus zwei großen Primzahlen gewonnen; aktuell wird eine Schlüssellänge von bis zu 2048 bit verwendet (vgl. BIT-Verschlüsselung und Hübscher/Petersen/Rathgeber/Richter/Scharf 2013, 402).

Der erste Teil des Schlüssels ist der „öffentliche“ Schlüssel, der jeder Person zugänglich ist. Er wird zur Verschlüsselung von Daten eingesetzt. Daneben existiert ein „privater“ Schlüssel; nur er kann die unkenntlich gemachten Schlüssel lesbar machen (vgl. Verschlüsselung

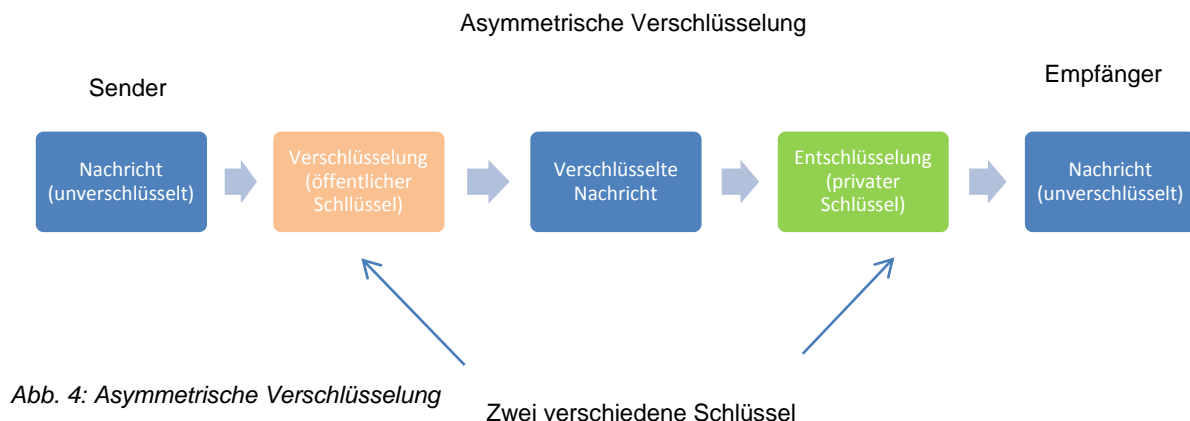


Abb. 4: Asymmetrische Verschlüsselung

Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es erste Ansätze, auch dieses Verfahren weiterzuentwickeln. Die sogenannte „hybride Verschlüsselung“ vereint die positiven Eigenschaften beider Verschlüsselungsmethoden (vgl. Brant/Otten 2011, 228).

Neben einer asymmetrischen Verschlüsselung gibt es noch weitere Ansätze, die zur Sicherheit der Daten auf der eGK beitragen sollen. So soll das Bundesdatenschutzgesetz den Patienten vor Datenmissbrauch schützen, indem es genau regelt, was personenbezogenen Daten sind und wie diese verarbeitet werden dürfen (vgl. Bundesdatenschutzgesetz). Anzumerken ist jedoch, dass die eGK nicht den internationalen Sicherheitsbestimmungen für Informationssysteme den ISO/IEC entsprechen (vgl. ISO/IEC 15408). Ein Kritikpunkt an der Datensicherheit ist die zentrale Speicherung aller gesundheitsbezogener Daten auf den Servern von gematik, da dies ein großes Missbrauchspotenzial aufwirft (vgl. Gefahr Datenklau).

Datenwiederstellung

Verliert ein Patient seine eGK oder wird diese zerstört, hat dies zur Folge, dass er auch seinen privaten Schlüssel verloren hat und damit die Möglichkeit zur Entschlüsselung seiner Daten. Auch auf den Servern befinden sich dann nur noch „Datenreste“. Für eine Datenwiederherstellung bieten sich nun zwei Möglichkeiten an:

Das Sammeln aller Daten durch den Patienten

Hierbei werden alle noch zur Verfügung stehenden Daten des Patienten gesammelt. Meist sind diese noch bei Ärzten in deren IT-System gespeichert oder händisch hinterlegt und existieren parallel zu der eGK sozusagen als Sicherheitskopie (z. B. Patientendatenbank des Hausarztes).

Erstellung einer Kopie des privaten Schlüssels

Mit einer Kopie des privaten Schlüssels könnten bei der Umschlüsselung die Daten aufgeschlüsselt werden und dann mit einem neuen Schlüsselpaar erneut verschlüsselt werden. Allerdings existiert mit einer Schlüsselkopie wiederum ein großes Sicherheitsproblem.

Die Thematik einer sicheren Datenwiederherstellung ist bis dato noch nicht geklärt, jedoch muss sie laut Gesetz möglich sein (vgl. Funktionen der eGK).

Signatur

Im Gesundheitswesen sind Unterschriften ein wichtiges Element. Eine Vielzahl von Dokumenten wie beispielsweise Rezepte und Arztbriefe besitzen erst dann Gültigkeit, wenn sie vom jeweiligen Arzt unterschrieben sind. Dies gilt auch für Dokumente, die auf der eGK hinterlegt sind. Folglich muss eine Signatur entwickelt werden, die die händische Unterschrift ersetzt, wie es vom Gesetz (§ 4 SigG) gefordert ist (vgl. Signaturgesetz).

Die Signatur selbst wird mit der PIN des Heilberufsausweises (HBA) des Arztes ausgelöst. Allerdings wird für diesen Prozess ein Lesegerät benötigt, in das die eGK und die HBA gleichzeitig gesteckt werden. Erst dann ist es möglich, Daten auf der eGK zu hinterlegen. Da es auf Dauer ziemlich zeitaufwendig und ineffizient ist, bei jedem Dokument die PIN neu einzugeben, gibt es bereits zwei Lösungsansätze:

Stapelsignatur

Im Gesundheitswesen sind Unterschriften ein wichtiges Element und Teil der täglichen Arbeit. Sie garantieren die Richtigkeit von Dokumenten und die Zustimmung von Personen mit allen Informationen, die auf einem Dokument stehen. So sind beispielsweise Arztbriefe und Rezepte nicht gültig ohne die Unterschrift eines Arztes. Da diese Dokumente bald digitalisiert werden, muss auch eine Lösung für die Unterschrift gefunden werden. Es ist nicht ausreichend, einfach den Namen einer Person unter ein Dokument zu tippen, da das nicht den Eigenschaften einer Unterschrift entspricht. Dies wird hingegen mit einer digitalen Signatur gewährleistet (vgl. HBA). Hierbei soll eine festgelegte Anzahl von Dokumenten durch eine einmalige PIN-Eingabe gleichzeitig unterschrieben werden (vgl. digitale Unterschrift).

Komfortsignatur

Ähnlich wie bei der Stapelsignatur werden nach Eingabe einer PIN mehrere Dokumente unterschrieben, jedoch muss hierbei jedes Mal ein weiteres Merkmal hinzugefügt werden, wie beispielsweise ein Fingerabdruck. Dabei ist zu bedenken, dass Sicherheitslücken nicht ignoriert werden dürfen.

Damit ein Arzt seine Signatur, egal welche Variante nun gewählt wird, unter ein Dokument setzen kann, ist der sogenannte Heilberufsausweis (HBA) notwendig. Es handelt sich dabei um eine Chipkarte, die Bestandteil des Sicherheitssystems der eGK ist. Der Apotheker, Arzt

oder Zahnarzt authentifiziert sich mithilfe des HBA, um Daten auf die eGK zu schreiben, zu lesen und zu dokumentieren (vgl. HBA Erklärung).

Zugriffsrechte

Zurzeit ist nicht bekannt, ob jeder HBA-Besitzer auf sämtliche Daten einer Person zugreifen kann – dies natürlich nur mit dessen Einwilligung. Auch gematik hat sich zu diesem Zeitpunkt noch nicht zu diesem Thema geäußert. Alle Stamm- und Notfalldaten sind prinzipiell lesbar. Auch eRezepte, die noch nicht eingelöst wurden, sollen laut Spezifikation von gematik angezeigt werden. Im Großen und Ganzen ist die Thematik der Zugriffsrechte noch ungeklärt; kaum eine Interessensgruppe der eGK hat sich hierzu geäußert. Gleichwohl ist hier eine Lösung dringend notwendig. Angenommen, jeder Besitzer einer HBA-Karte hätte auf alle Daten von Patienten uneingeschränkten Zugriff, wäre die Gefahr des Missbrauchs allgegenwärtig (vgl. Funktionen der eGK).

3.5 Kosten

Der größte Diskussionspunkt im Zusammenhang mit der eGK sind die Kosten. Auch wenn viele Personen immer wieder die etlichen Vorteile betonen, welche die eGK mit sich bringt, stehen diesen jedoch auch immense Kosten gegenüber. Die Entwicklung, die Einführung und der Betrieb der Karte haben massiv höhere Mehrkosten verursacht als zu Beginn angenommen. Hinzu kommen noch weitere Investitionen für Weiterentwicklung und Instandhaltung der Karte. Folglich kann man nicht genau sagen, wie hoch die verursachten Kosten der eGK sind bzw. sein werden, jedoch wäre eine genaue Kostenübersicht aller Bereiche, die die eGK abdeckt, von Vorteil (vgl. Heinz 2008, 29).

2008 lagen die Kosten für die gesetzlichen Krankenkassen im Zusammenhang mit der eGK und dem Aufbau der Telematikinfrastruktur bereits bei rund 800 Millionen Euro. Die Bundesregierung gab 2014 die Information heraus, dass sich die Kosten bis ins Jahr 2015 noch einmal um 400 Millionen erhöhen würden. Ende 2015 gab die Bundesregierung dann bekannt, dass pro Versichertem 18 Euro für die Einführung der eGK ausgegeben wurden. (vgl. E-HealthGesetz2).

2016 sollen Klinikambulanzen, Praxen und Versorgungszentren mit Konnektoren ausgestattet werden, um sie an ein zentrales Datennetzwerk anzuschließen. Die Kosten dafür belaufen sich schätzungsweise auf 100 Millionen Euro. Hinzu kommt, dass alle Gesundheitskarten bis 2017 ausgetauscht sein müssen, da diese nicht mehr den aktuellen

Sicherheitsstandards entsprechen. Diese Umstellung wird voraussichtlich noch einmal weitere 300 Millionen Euro kosten (vgl. Linder 2013). Andere Quellen geben an, dass die Investition in die Einführung der eGK jede einzelne Arztpraxis rund 2000–10 000 Euro kosten wird. So stehen dem erwarteten Nutzen von 553 Millionen Euro Kosten von 1,9 Milliarden Euro gegenüber (vgl. Naujoks 2015, 9).

Die Bundesregierung geht hingegen davon aus, dass die durch den Aufbau der Telematikplattformen verursachten Kosten durch die Einsparungen der eGK-Anwendungen (z. B. eRezept, ePA) refinanziert werden (vgl. Kosteneinschätzung der elektronischen Gesundheitskarte).

Trotz der bereits entstandenen Investitionen, die weit höher als erwartet sind, versprechen sich die Krankenkassen eine enorme jährliche Kostenersparnis, die ihren Schwerpunkt im administrativen Bereich hat. Einige Einsparungspotenziale sind der Wegfall der KVK-Verfahren (23,4 Millionen Euro), die Optimierung von Verwaltungsabläufen (150 Millionen Euro) und die Verbesserung der Rezeptprüfung (75 Millionen Euro) (vgl. Flügge 2012, 28–29). Weitere Einsparungen liegen im Wegfall von Papierverwaltung (4,3 Millionen Euro), dem Wegfall der Imageverwaltung (18,5 Millionen Euro) sowie im Bereich von Prozessoptimierungen (4,0 Millionen Euro) jährlich.

Kartenbetrugsfälle machten bisher 0,3 % aller Behandlungen aus. Da die eGK über ein Foto verfügt, gibt es weniger Betrugsfälle, was die Kosten deutlich verringert. Bei einem jährlichen Ärztebudget in Höhe von 20,9 Milliarden Euro macht diese Einsparung rund 56,4 Millionen Euro aus.

Abschließend lässt sich sagen, dass die eGK zwar bereits viel höhere Kosten verursacht hat als erwartet, dennoch hat sie auch ein hohes Einsparungspotenzial zu bieten.

Es bleibt abzuwarten, ob die erwarteten Einsparungen die bereits angefallenen Ausgaben schnell amortisieren, da in den nächsten Jahren noch weitere Kosten zugunsten der eGK auf das Gesundheitssystem zukommen (vgl. Flügge 2012, 28–29). Einzelne Quellen schätzen, dass es rund 10 Jahre dauern wird, bis sich die eGK vom Kosten-Nutzen-Verhältnis relativiert hat (vgl. Naujoks 2015, 9).

3.6 Shareholder

Neben den Patienten haben auch andere Gruppen ein großes Interesse an der eGK. Jede von ihnen verfolgt ihre eigenen Ziele und versucht den gesamten Themenkomplex zu ihrem Vorteil zu beeinflussen. Im Folgenden sollen die wichtigsten Einflussgruppen// Interessensgruppen vorgestellt werden.

3.6.1 Krankenkassen

Die Krankenkassen bilden eine der größten Interessensgruppen: Sie haben die eGK eingeführt und dafür einen hohen finanziellen Aufwand betrieben. Folglich streben sie eine erfolgreiche Umsetzung an. Man erhofft sich dadurch eine jährliche Einsparung von circa 475 Millionen Euro und zudem eine Optimierung von administrativen Prozessen (vgl. Flügge 2012, 27–28). Um dies umzusetzen, muss ein funktionierendes Krankenmanagement entwickelt, der Mikrochip ständig optimiert und mit Kampagnen die Akzeptanz der eGK gesteigert werden.

Schlussendlich kann man sagen, dass das Interesse der Krankenkassen außerordentlich hoch ist. Obwohl sie enorme Investitionen getätigt haben, befindet sich die eGK immer noch nicht auf dem angestrebten Stand. Es ist anzunehmen, dass die Krankenkassen die Entwicklung weiter vorantreiben werden. Hierfür wird der Aufbau eines weitreichenden Telematiknetzes notwendig sein, um alle Sektoren flächendeckend miteinander zu vernetzen (vgl. Frielitz 2009, 79–80).

Einen großen Kritikpunkt stellen jedoch die hohen Kosten dar, welche in erster Linie auf die Krankenkassen zurückfallen. Es wird allgemein bemängelt, dass bisher keine offizielle Kosten-Nutzen-Analyse von der Bundesregierung existiert und bereits viel mehr in die eGK investiert wurde als geplant. Derweil belaufen sich die Investitionskosten auf über eine Milliarde Euro, wobei die geplante Summe bei maximal 700 Millionen Euro lag (vgl. Kritik an der eGK).

3.6.2 Patienten

Als Anwender der eGK haben die Patienten ein hohes Interesse, deren Entwicklung in ihrem Sinne zu steuern. Für sie sind eine höhere Effizienz, eine verbesserte Kommunikation und vor allem die Stärkung der Patientenrechte wichtig. Auch der schnelle Zugriff auf ihre Gesundheitsdaten ist von großer Wichtigkeit (vgl. Frielitz 2009, 71). Gleichzeitig sollen außerdem die Eigenverantwortung des Einzelnen gestärkt und indirekt das Bewusstsein für die eigene Gesundheit gefördert und verbessert werden. Insgesamt soll das Gesundheitssystem für die Patienten übersichtlicher und überschaubarer werden. Mithilfe der eGK sollen sie über ihren Gesundheitszustand genau informiert sein. Wichtig ist es hierbei sicherzustellen, dass Patienten zu jeder Zeit frei über ihre Daten entscheiden können (vgl. Trill 2009, 224).

Eine Möglichkeit dies umzusetzen und den Patienten die Chance zu geben, ihre Daten

jederzeit zu löschen, wäre, dies über den eigenen Internetzugang zu regeln. Mithilfe eines Zugangscode könnte der Patient seine Daten online verwalten. Falls ein Internetzugang nicht vorhanden ist, könnte ein sogenannter eKiosk die Lösung sein. Dieser bietet alle Funktionen und Anwendungen zur Verwaltung der Daten in einer sicheren Umgebung (vgl. Scherping, Wölk 2011, 13).

Doch gibt es auch negative Seiten der eGK, die besonders die Patienten treffen. Die Finanzierung der Karte wird auf lange Sicht auf sie zurückfallen. Es ist damit zu rechnen, dass in den nächsten Jahren die Krankenkassenbeiträge wieder steigen (vgl. Frielitz 2009, 73).

Auch die Speicherung der sensiblen Daten auf den Servern von gematik ist einer der Kritikpunkte der Patienten. Anzumerken ist, dass hinter der zentralen Speicherung der Daten ein hohes Missbrauchspotenzial steckt (vgl. Gefahr Datenklau). Zurzeit sind die genauen Sicherheitsmaßnahmen von gematik, welche die Server vor Internetangriffen schützen würden, nicht bekannt. Auch das unbefugte Eintreten und Zugreifen direkt auf die Server stellt ein akutes Sicherheitsrisiko dar (vgl. Datenschutz eGK Bundesregierung). Anzumerken ist ferner, dass bei der eGK keine Zertifizierung nach ISO/IEC 15408 vorliegt. Diese beinhalten internationale Kriterien für die Sicherheit von Informationssystemen (vgl. ISO/IEC 15408).

Abschließend gilt es zu ergänzen, dass auch die Frage der eigenständigen Datenverwaltung durch den Patienten nicht geklärt ist (vgl. Borchester, 25.04.2012). Die Einführung eines eKiosk oder eines Onlinezugangs, mit denen man seine Daten verwalten könnte, wäre eine Option (vgl. Scherping, Wölk 2011, 13).

3.6.3 Ärzte

Für Ärzte bietet die eGK auf verschiedenen Ebenen Vorteile: Sie erhalten einen schnellen Rundumblick, falls es in Zukunft möglich ist, die gesamte Krankengeschichte eines Patienten auf der eGK zu hinterlegen. Sie können ihre Behandlung auf den bereits gesammelten Daten aufbauen und so die Behandlungsqualität verbessern. Auch die Hinterlegung von Notfalldaten stellt eine Steigerung der Behandlungsqualität dar, zudem eine Effizienzsteigerung, da diese Daten im Extremfall Leben retten können (vgl. Frielitz 2009, 73). Jedoch gibt es auch einen finanziellen Nutzen, denn Arztpraxen versprechen sich durch die eGK eine Einsparung in Höhe von 30 % der Druckkosten, die bisher zur Information von Patienten aufgebracht wurden (vgl. Flügge 2012, 25).

Nebenbei ergibt sich durch die eGK eine Missbrauchsverringering von Gesundheitsleistungen, eine Entlastung des Personals in Arztpraxen durch die Vereinfachung von verwaltungstechnischen Prozessen und eine Beschleunigung von Arbeitsprozessen durch eine sichere und schnellere Kommunikation (vgl. Frielitz 2009, 74).

3.6.4 Kliniken

Der seit Langem bekannte Fachkräftemangel im Gesundheitswesen führt in den Kliniken in immer stärkerem Ausmaß dazu, dass viele Abläufe aus Zeitgründen vernachlässigt werden. Zwar stieg seit dem Jahr 2000 die Zahl der Beschäftigten im Gesundheitswesen um rund 950 000 auf 5,2 Millionen, jedoch wird dies nicht ausreichen, um den immer weiter fortschreitenden demografischen Wandel zu kompensieren. Bereits jetzt sind rund 1 600 000 Stellen offen, was zum Teil auch auf den Rückgang der Vollzeitkräfte zurückzuführen ist (vgl. Heringshausen 2016, 51). Es ist fraglich, ob sich dieser Zustand in den nächsten Jahren bzw. Jahrzehnten positiv ändern wird (vgl. Fachkräftemangel).

Somit haben die Kliniken ein großes Interesse an der Optimierung der Prozesse, um Zeit einzusparen und die Qualität der Patientenbehandlung zu verbessern. Durch die Reduzierung von fehlerhafter Medikation oder von Doppelhandlungen aufgrund fehlender Informationen ließen sich Kosten reduzieren. Auch eine Verbesserung der Kommunikation zwischen den einzelnen Sektoren könnte durch die eGK geschaffen werden.

Es wäre wünschenswert, dass Kliniken in Zukunft Hand in Hand mit Hausärzten und Apotheken zusammenarbeiten können und dass von einer sektorenübergreifenden Versorgung der Patienten gesprochen werden kann (vgl. Klinik setzt auf virtuellen Assistenzarzt).

3.6.5 Apotheken

Arzneimittel haben im gesamten Gesundheitswesen eine wichtige Bedeutung. Durchschnittlich bekommt jeder Patient bei einem Arztbesuch ein Rezept. Dies lässt darauf schließen, dass dahinter ein großer Markt steckt, dessen Interesse es ist, möglichst hohe Absätze zu generieren (vgl. Heinz 2008, 47). Der Absatz für Arzneimittel in Deutschland lag 2008 noch bei rund 25 Milliarden Euro und ist kontinuierlich gestiegen. Im vergangenen Jahr erreichte er die Rekordsumme von 31,5 Milliarden Euro, wobei nur der Umsatz von

Apotheken deklariert ist. Gemeinsam mit den Krankenhäusern beläuft sich der Umsatz durch pharmazeutische Produkte auf rund 35 Milliarden Euro (vgl. Umsatz Arzneimittel).

Einen indirekten Vorteil haben die Apotheken von der Arzneimitteldokumentation. Durch die daraus generierten Datensätze von sensiblen, personenbezogenen Informationen bietet sich ein enormes Marktforschungspotenzial für Apotheken und pharmazeutische Unternehmen, mit deren Hilfe sie ihre Produkte noch schneller und besser an den Markt anpassen und so folglich einen noch höheren Absatz und Umsatz erzielen können (vgl. Frielitz 2009, 76).

Ein Nachteil der eGK sind wiederum einige technische Probleme, die die Karte aufweist. Auch die technische Seite wirft diverse Probleme auf. Aktuell ist es nur möglich, die Stammdaten auf den Servern mithilfe einer Internetverbindung abzurufen. Auch die PIN wirft einige Fragen auf. Es ist nicht geklärt, welche Maßnahmen ergriffen werden können, falls ein Patient seinen Zugangscode vergisst. Dieser Fall tritt häufig bei älteren Menschen ein, die gemeinhin den größten Teil des Patientenstamms von Hausärzten ausmachen. Dies könnte durch den demografischen Wandel in Zukunft ein großes Problem sein. Eine mögliche Alternative bietet die Gesundheitskarte aus Frankreich, auf die im Detail noch später eingegangen wird (vgl. Kritik an der eGK).

3.6.6 Gesundheitswarenhandel

Die Umstellung der Telematikinfrastruktur schafft im Gesundheitswarenhandel neue Arbeitsplätze (vgl. Frielitz 2009, 81). Jedoch wird der Gesundheitswarenhandel, wie auch Krankenhäuser, Ärzte und Apotheken, ihre Soft- und Hardware aktualisieren müssen, um die eGK vollständig für sich nutzen zu können.

Die Vereinfachung von bürokratischen Abläufen hat auch für den Gesundheitswarenhandel den Nutzen, schneller mehr Umsatz zu generieren (vgl. Scherping, Wölk 2011, 22). Nebenbei werden die wenigen vorhandenen Fachkräfte nicht mit erschwerenden Arbeitsprozessen aufgehalten und können daher effizienter arbeiten (vgl. Fachkräftemangel).

Der Gesundheitswarenhandel könnte ein großes Interesse an den zentral gespeicherten Daten auf der Karte haben, da es sich schnell analysieren ließe, wie hoch der maximale potenzielle Absatz von Gesundheitswaren ist. Nebenbei könnte es möglich sein, die eGK mit Medizingeräten zu verbinden, wovon Diabetiker, Asthmatiker oder auch Herzpatienten profitieren könnten, da diese meist täglich medizinische Geräte zu Hause nutzen.

Beispielsweise könnte der gemessene Blutzuckerwert gleich auf der eGK dokumentiert werden. Durch den Verkauf von Medizingeräten, welche mit der eGK kooperieren, könnte der Umsatz des Gesundheitswarenhandels enorm gesteigert werden und neue Arbeitsplätze entstehen lassen (vgl. Drozdzyński 2006, 14).

3.6.7 Verwaltungen

Die eGK bringt viele administrative Vereinfachungen mit sich, von denen die Verwaltungen im Gesundheitswesen profitieren. Durch die Straffung und den Wegfall von verwaltungstechnischen Abläufen, wie zum Beispiel die Dokumentation der Patientendaten auf der eGK oder den Wegfall der jährlichen Neuausstattung der Krankenversicherungskarten, wird eine Kostenersparnis erwartet (Flügge 2012, 21). Ziel ist es, eine Entlastung für die Verwaltungen zu schaffen.

Durch die Implementierung einer sektorenübergreifenden IT-Technologie sollen Problemquellen wie handschriftliche Ungenauigkeiten und verloren gegangene Formulare beseitigt werden. Dies schafft die Gelegenheit, die vorhandenen Ressourcen besser einzusetzen und somit die Wirtschaftlichkeit und die Effizienz der Verwaltungen im Gesundheitsbereich zu steigern (vgl. Frielitz, 2009, 135).

3.6.8 Forschung und Entwicklung

Die Konzentrierung von sensiblen gesundheitsbezogenen Daten zentral auf der eGK bietet Statistikern neue, noch nie dagewesene Möglichkeiten der Datenanalyse. Erstmals lässt sich eine ausführliche Kosten-Nutzen-Analyse realisieren, die konkrete Antworten auf offene Fragen liefern kann. So könnte aufgeklärt werden, wie hoch die tatsächlichen Kosten für die Einführung der eGK waren und wie viel tatsächlich jährlich eingespart werden kann. Bisher existieren nur grobe Schätzungen von gematik (vgl. gematik).

Um die eGK flächendeckend mit all ihren geplanten Funktionen einführen zu können, ist es notwendig, neue technische Standards zu definieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Da die eGK den Mittelpunkt der Kommunikation zwischen Patient und Gesundheitswesen darstellen soll, ist es umso wichtiger, immer auf dem neuesten Stand zu sein. Hierbei sind die Software- und Hardwarehersteller gefragt. Neben der Bereitstellung von Hardware und Softwaresystemen ist es wichtig, die immer stärker in den Vordergrund rückende

Digitalisierung im Gesundheitswesen mit einer strategischen Planung schnell und effizient voranzubringen (vgl. Trill 2009, 33–35).

3.6.9 Software- und Hardwarehersteller

Schon jetzt verzeichnen Softwareunternehmen eine deutliche Umsatzzunahme durch den Absatz von Software im Krankenhaussektor, wie das Beispiel CompuMedical aus Koblenz zeigt. 2014 konnten sie einen Jahresumsatz von 500 000 Euro verzeichnen.(vgl. CompuMedical).

Auch das Unternehmen awinta, welches sich auf Softwaresysteme im Apothekenbereich spezialisiert hat, weist seit Jahren einen immer größer werdenden Zuwachs auf und konnte 2015 sein Produktportfolio erweitern (vgl. awinta). Das Mannheimer Unternehmen verzeichnete 2015 ein Umsatzwachstum von 69,05 % im Jahr 2014 im Vergleich zum Vorjahr (vgl. Umsatz Awinta GmbH).

Dieses Beispiel zeigen dass der Gesundheitsmarkt sehr große Absatzchancen für Unternehmen im IT-Bereich bietet. Dieser ist in großen Teilen noch nicht digitalisiert und besitzt ein enormes Potenzial, da der Gesundheitsmarkt seit 2007 in Deutschland kontinuierlich, jährlich um 3,5 % gewachsen ist. (vgl. Gesundheitswirtschaft). Vor allem für Software- und Hardwarehersteller dürfte diese Tatsache von großem Interesse sein, da sie durch die Einführung der eGK deutlich mehr Umsatz generieren könnten (vgl. Potenzielle Digitalisierung im Gesundheitswesen).

3.6.10 Politik

Bereits seit der Beginn der Planung der eGK wird regelmäßig über sie berichtet. Hierbei zeichnet sich oftmals ein kritisches Bild dazu ab. Einige Personen und Gruppe haben Stellung bezogen und äußern sich eher gegen die Gesundheitskarte. So gibt es bereits mehrere Bürgerinitiativen, die die Abschaffung der eGK fordern (vgl. Bündnis „Stoppt die Gesundheitskarte“).

Auch Vertreter einiger politischer Parteien haben zum Teil Stellung zur eGK bezogen. Sie argumentieren, dass die eGK nicht nach den Interessen von Patienten und Versicherten ausgerichtet sei, ihre Einführung viel zu teuer sei und die Karte auch nach zehnjähriger Verzögerung immer noch nicht funktioniere wie angekündigt (vgl. Die Linke und die eGK)

4. Erfahrungen mit der elektronischen Gesundheitskarte in anderen europäischen Ländern

Dieses Kapitel behandelt die Möglichkeiten, die sich im Gesundheitssystem durch die eGK eröffnen. Es soll analysiert und hinterfragt werden, ob diese einen Zugewinn darstellen. Im Vordergrund stehen hierbei die Behandlungsqualität, die Wirtschaftlichkeit, die Kommunikation innerhalb des Gesundheitswesens, der Missbrauch der eGK, die Akzeptanz in der Bevölkerung, der aktuelle Forschungs- und Diskussionsstand und Erfahrungen aus anderen Ländern.

4.1 Positive Erfahrungen und Chancen

Immer wieder wird im Zusammenhang mit der eGK über eine Effizienzsteigerung des gesamten Gesundheitssystems gesprochen. Ebenso wird mit einer Steigerung der Behandlungsqualität, einer Verbesserung der Kommunikation, mehr Transparenz und einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in Verbindung mit der eGK argumentiert.

4.1.1 Verbesserung der Kommunikation

Ein bekanntes Problem im deutschen Gesundheitssystem ist die mangelnde Kommunikation. Innerhalb der Sektoren herrscht ein schlechter Austausch von Informationen – sektorenübergreifend ist dieser so gut wie gar nicht vorhanden –, alles zum Nachteil für den Patienten. Hinzu kommt, dass es kein einheitliches IT-System bzw. keine einheitliche Software gibt, welche(s) die Grundlage für eine Kommunikationsverbesserung darstellen würde. Allerdings ist es enorm wichtig, den Informationsaustausch im Gesundheitswesen zu verbessern, um Wirtschaftlichkeit und Effizienz zu steigern (vgl. Trill, 2009, 28–29).

4.1.2 Steigerung der Wirtschaftlichkeit

Durch die eGK werden viele administrative Abläufe digitalisiert. Der Patient hat „alles in einem“ auf der Karte gespeichert und immer abrufbar. Dadurch werden viele Vorgänge wie beispielsweise das Ausstellen von Rezepten oder die Dokumentation von

Krankengeschichten beschleunigt und optimiert. Folglich ist eine Ersparnis von Arbeitszeit und Kosten zu erwarten.

Auf lange Sicht fördert dies die Wirtschaftlichkeit in vielen Bereichen des Gesundheitssystems. Ein Beispiel ist hierfür das eRezept: Es werden keine „Papier-Rezepte“ mehr ausgestellt, sondern alles wird auf der eGK dokumentiert und gespeichert und ist somit für Apotheken und andere Ärzte zugänglich – die Zustimmung des Patienten vorausgesetzt (vgl. Flügge 2012, 22).

Um eine wirkliche Steigerung der Wirtschaftlichkeit zu erzielen, ist jedoch mehr erforderlich als nur die Optimierung von Arbeitsschritten. Die Kommunikation ist ebenfalls ein wichtiger Teil – falsch eingesetzt, ist sie verantwortlich für Unter-, Über- oder Fehlversorgung. Um dies künftig zu vermeiden, müssen bessere Kommunikationswege geschaffen werden. Die eGK bringt allein durch die Digitalisierung der Rezepte dem Gesundheitswesen eine enorme Papierersparnis, was sich positiv auf den Finanzhaushalt aller Akteure auswirkt. Jedoch sollte betont werden, dass es wichtig ist, den Menschen ein Bewusstsein für wirtschaftliches Handeln zu vermitteln und sie mit den Neuerungen vertraut zu machen, denn erst dann kann eine wirkliche Steigerung der Wirtschaftlichkeit erreicht werden (vgl. Frielitz 2009, 67–68).

4.1.3 Verbesserung der Transparenz

Durch eine lückenlose Dokumentation der medizinischen Krankengeschichte auf der eGK eröffnet sich eine bisher nie dagewesene Transparenz im Gesundheitswesen. Auf der einen Seite profitieren Patienten von einem optimierten Ablauf, auf der anderen Seite sind Ärzte nicht mehr mit unvollständigen Krankheitsverläufen konfrontiert. Sie können einen guten Überblick über die bisherigen Behandlungen bekommen und daher gezielter behandeln.

In Zukunft könnten so Doppelbehandlungen vermieden und Fehlbehandlungen reduziert werden (vgl. Flügge 2012, 76). Die Bundesregierung erhofft sich, durch mehr Transparenz im Gesundheitswesen ein besseres „Gesundheitsbewusstsein“ bei den Bürgern zu schaffen. Vielleicht könnte auf lange Sicht sogar ein stärkeres Mitwirken der Menschen erreicht werden. So ist anzunehmen, dass Patienten, die besser über ihren Gesundheitsstatus aufgeklärt sind, auch eher die empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen wahrnehmen (vgl. Frielitz 2009, 69).

Ein gutes Beispiel für Transparenz im Gesundheitswesen bietet Dänemark, worauf im Kapitel 4.2.2 näher eingegangen wird.

4.1.4 Steigerung der Behandlungsqualität

Ein weiterer Vorteil der eGK ist die Steigerung der Behandlungsqualität. Hierbei ist die Speicherung von Notfalldaten einer der größten Pluspunkte, da Kenntnisse über Allergien, Medikamentenunverträglichkeiten und mögliche chronische Erkrankungen im Notfall Leben retten können. Auch lange Behandlungs- und Krankheitszeiten können dadurch vermieden werden (vgl. Flügge 2012, 21–22).

Zudem helfen auch Arzneimittelrisikotests beim Arzt, die Behandlungsqualität zu steigern, da z. B. Testergebnisse oder bereits verordnete eRezepte auf der eGK gespeichert werden. In Kombination mit der hinterlegten Krankengeschichte des Patienten kann schnell eine effiziente Behandlung garantiert werden. Hierbei profitieren die Patienten, denn sie werden schneller ein besseres Ergebnis erzielen; zudem gibt es gute Chancen, dass Folgebehandlungen ganz wegfallen.

Auf lange Sicht kann die Minimierung von Risiken in der medizinischen Behandlung von Patienten ein insgesamt besseres Bild vom Gesundheitswesen schaffen (vgl. Flügge, Thomas 2012, 22).

4.1.5 Weitere Erfahrungen

Ein Beispiel dafür, wie eine Gesundheitskarte die Behandlungsqualität für die Patienten steigern kann, ist Slowenien. Dort wurde bereits im Jahr 2000 ein Kartensystem eingeführt, das einen sicheren Informationsaustausch zwischen den einzelnen Parteien im dortigen Gesundheitssystem garantieren soll. Es existieren eine Versicherungskarte und eine zusätzliche Karte für professionelle Anwender wie Ärzte, Apotheken usw. Zusätzlich gibt es auch noch Selbstbedienungsterminals und Kartenlesegeräte, welche die einfache Anwendung unterstützen sollen.

Alle genannten Bestandteile sind jederzeit miteinander vernetzt. Ärzte können die Daten der Patienten zwar auf einem Server hinterlegen, jedoch sind alle Daten nur in Verbindung beider Karten abrufbar. Zurzeit ist es auch möglich, dort neben der Krankenakte des Patienten Informationen zu Medikamentenunverträglichkeiten, Organspende-Ausweis oder Ähnlichem zu hinterlegen.

Somit sind wichtige Daten über einen Patienten von jedem Arzt abrufbar. Durch das schnelle Abrufen von Informationen wird eine qualitativ bessere Behandlung gewährleistet. Auch werden Kosten eingespart, da die Zahl der Fehlbehandlungen verringert wird (vgl. Frielitz 2009, 123).

4.2 Negative Erfahrungen und Risiken

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den Risiken der Gesundheitskarte, es beschreibt bereits bestehende Problematiken und potenzielle Konfliktsituationen. Zu diesen gehören unter anderem der Datenschutz, der Missbrauch von Patientendaten und die Akzeptanz in der Bevölkerung.

4.2.1 Datenschutz und Missbrauch von Patientendaten

Eines der meistdiskutierten Themen rund um die eGK ist der Datenschutz und, damit zusammenhängend, die große Gefahr des Missbrauchs von Patientendaten. Die Bundesregierung schreibt auf ihrer Webseite zu diesem Thema, dass durch technische und gesetzliche Maßnahmen der Datenschutz sichergestellt wird und zu jeder Zeit höchste Priorität hat. Hierbei werden sichere „Datenautobahnen“ als Kommunikationsmittel für sensible Informationen genannt; allerdings befinden sich diese – Stand Frühjahr 2016 – immer noch im Aufbau, sind also technisch nicht vorhanden.

Bislang werden die Daten nur verschlüsselt. Ein weiteres Argument der Bundesregierung ist, dass der Patient durch die eGK ein Instrument der Selbstbestimmung bei sich trägt. Er kann selbst entscheiden, wem er seine Daten anvertrauen kann und wem nicht. Zudem wird vom Schutz durch ständige Weiterentwicklung gesprochen (vgl. Datenschutz eGK).

Allerdings können auch einfache Probleme mit dem Umgang der Karte bereits ein Sicherheitsrisiko darstellen und den Datenschutz gefährden. Ein Beispiel hierfür ist die PIN, der generell Zugriff auf die Karte gewährt.

Es ist anzunehmen, dass ältere, behinderte oder demente Menschen den Umgang mit der eGK aufgrund körperlicher oder geistiger Probleme nicht selbstständig bewältigen können. Auch die Eingabe der Signatur-PIN des Arztes kann ein Risiko darstellen: Da er oft mehrmals pro Patient eingegeben werden muss, bringt dies eine Gefahr des Ausspähens der Pins mit sich. Auch die Speicherung der gesundheitsbezogenen Daten auf den Servern von gematik ist nicht vor externen Angriffen geschützt (vgl. Zinke 2010, 27).

4.2.2 Akzeptanz in der Bevölkerung

Um die eGK erfolgreich zu etablieren und einen wirklichen Erfolg in allen Bereichen zu erzielen, ist die Akzeptanz der eGK in der Bevölkerung entscheidend. Die Patienten werden

immer eigenständiger, weshalb es um so wichtiger ist, bei diesen einen positiven Eindruck zu hinterlassen. Jedoch stellt sich die Frage, wie weit die Bevölkerung die eGK bereits akzeptiert hat.

Hierzu wurde im Zuge des eGK-Testversuchs in Trier 2007 eine Befragung bei allen Testprobanden durchgeführt. Alle Befragten waren mindestens 18 Jahre alt und lebten in der Stadt Trier oder im Kreis Trier-Saarburg (vgl. Heinz, 2008, 252). Heraus kam, dass 59 % aller Befragten zufrieden mit der eGK sind, 14 % sogar sehr zufrieden. Somit lässt sich sicher sagen, dass die Mehrheit der Testprobanden der eGK positiv gegenübersteht.

Ebenso wurde hinterfragt, ob die eGK überhaupt bekannt ist, was 74 % der Befragten mit Ja beantworteten. Um genauer herauszufinden, über welches Medium sich die Bevölkerung über die elektronische Gesundheitskarte informiert hat, wurden weitere Detailfragen gestellt. Mit 69 % hatten die meisten Personen über das Fernsehen von der eGK erfahren; dicht dahinter wurden die Tageszeitung und das Radio genannt. Abgeschlagen auf den letzten Plätzen waren mit 8 % die Broschüre „Elektronische Gesundheitskarte Rheinland-Pfalz“, mit 6 % Briefe und Posteinwürfe und mit 1 % E-Mail.

Dieses Resultat wirft die Frage auf, wie wirksam die Marketingmaßnahmen der Bundesregierung überhaupt sind, da Fernsehen und Radio die Bevölkerung scheinbar viel stärker steuern und beeinflussen als eben diese Marketingmaßnahmen (vgl. Flyer eGK)

Jedoch vermitteln diese nicht die Informationen um die Bevölkerung aufzuklären, denn es geben gerade einmal 10% der Befragten an sich gut über die eGK aufgeklärt zu fühlen, davon gerade einmal 1 % mit sehr gut. Die Mehrheit findet sich ausreichend mit 26% oder sogar mangelhaft mit 41% informiert.

Diese Zahlen zeigen, dass zwar viele Menschen die eGK kennen jedoch nicht wirklich über alle Funktionen der Karte aufgeklärt sind. Nun stellt sich die Frage warum rund 70% der Patienten zufrieden sind, wenn nur gut 11% sich gut aufgeklärt fühlen? Eine mögliche Antwort darauf wäre, dass die Majorität der Befragten glaubt, dass die eGK vielen Interessensgruppen Vorteile verschafft. So gaben 31 % an, die eGK voll und ganz als Vorteil anzusehen; für weitere 43 % traf dies nur teilweise zu. Auch sehen knapp 60 % eine langfristige Kostenersparnis für das Gesundheitswesen in der eGK. Die weite Mehrheit der Bevölkerung sieht einen Nutzen für viele Interessensgruppen der eGK. So sagen 92 %, dass die Krankenkassen Vorteile aus der elektronischen Gesundheitskarte ziehen werden. Die Befragung lässt immer mehr die Schlussfolgerung zu, dass die Befragten sich eine Entbürokratisierung erhoffen und glauben, die eGK vereinfache das Gesundheitswesen. Unterstrichen wird dies durch weitere Aussagen: So versprechen sich 91 % die Möglichkeit zu einem Arztwechsel ohne bürokratische Hindernisse, 78 % sind der Meinung, dass die Arbeit ihres Arztes besser von anderen zu bewerten ist, und ganze 76 % glauben, dass sie

durch die eGK besser über ihre Diagnosen Bescheid wissen (vgl. Heinz 2008, 253–257).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die eGK als neue Form der Krankenversicherungskarte in der Bevölkerung bekannt ist und bei ihren Anwendern eine relativ hohe Zufriedenheit verzeichnen kann. Gleichwohl scheint interessanterweise kein genaues Wissen über die Karte und ihre Funktionen vorhanden zu sein. Eine Rolle spielt hierbei die mangelnde Kommunikation der Bundesregierung, die aber eigentlich das Ziel verfolgt, über die Funktionen der eGK aufzuklären. Vielmehr basiert das vorhandene Wissen auf die Berichterstattung in den Medien (v. a. Fernsehen und Radio) – dies könnte allerdings schnell ein falsches Bild implizieren. Viele Bürger versprechen sich einen hohen Nutzen von der eGK, und dabei vor allem eine Vereinfachung der verwaltungstechnischen Abläufe.

Viele Anwendungen und Funktionen werden ihren tatsächlichen Nutzen erst in den nächsten Jahren zeigen, da bisher nur die Speicherung administrativer Daten möglich ist. Es ist wahrscheinlich, dass dies noch einmal die Zustimmung der Bevölkerung verändern wird, und auch eine bessere Kommunikation seitens der Bundesregierung würde zu einer Verbesserung der Akzeptanz beitragen (vgl. Heinz 2008, 169).

Schon früh erkannte man, dass der Nutzen der eGK stark in Verbindung mit der Akzeptanz steht. Doch diese kann nur erreicht werden, wenn die Sicherheitsfrage vollständig geklärt wird und jeder Patient die Möglichkeit hat, jederzeit auf alle seine gespeicherten Daten zuzugreifen (vgl. Drozdynski 2006, 15).

Zum aktuellen Zeitpunkt zeigen allerdings viele Versicherte ihr Misstrauen gegenüber der eGK und der gesamten Digitalisierung des Gesundheitswesens. Die Angst, dass persönliche Daten in falsche Hände geraten könnten, ist immer noch allgegenwärtig. Dies verdeutlicht die Tatsache, dass gerade einmal 22 % aller gesetzlichen Versicherten das E-Health-Gesetz begrüßen. Ganze 47 % stehen dem Gesetz immer noch mit Zweifeln gegenüber (vgl. Vielen Versicherten fehlt Vertrauen, 2016).

4.2.3 Weitere Erfahrungen

Der Vorreiter in der Entwicklung eines IT-unterstützten Gesundheitssystems ist Dänemark. Bereits seit 1994 besitzt jeder Bürger eine Patientennummer, die er sein ganzes Leben lang behält. Unter dieser Nummer werden alle Arztberichte Medikationen und Laborwerte in einer zentralen Datenbank gespeichert, die von dem öffentlich-rechtlichen Unternehmen Medcom betrieben und überwacht wird; Apotheker und Ärzte besitzen eine Schreib- bzw. Leseberechtigung.

Patienten haben die Möglichkeit, ihre Daten via Internet jederzeit abzurufen und zu kontrollieren. Nebenbei ist zu erwähnen, dass es Dänemark seinen Bürgern als erstes EU-Land möglich macht, durch das Gesundheitsportal www.sundhed.dk das Gesundheitswesen über das Internet zu erreichen. Dies stellt ein sehr hohes Maß an Transparenz dar, da Patienten ihre Daten jederzeit abrufen können.

Der Datenschutz basiert dem Geschäftsführer von Medcom zufolge auch zu einem Teil auf Vertrauen. Trotzdem wird das dänische System kontinuierlich weiterentwickelt. Dänemark plant ebenfalls die Einführung einer eGK, die in Verbindung mit der bereits vorhandenen Patientennummer steht und in erster Linie als Identifikationsmedium dienen wird. Im Gegensatz zum deutschen Modell sollen auf der Karte keine medizinischen Daten hinterlegt sein. Dänemark legt großen Wert darauf, dass ein problemorientiertes IT-System entwickelt wird (vgl. Frielitz 2009, 126–128).

Neben Dänemark und Deutschland arbeiten noch weitere Länder an einer effizienten Gesundheitskarte, welche für alle Parteien von Nutzen ist.

Ein Beispiel bietet die „carte vitale 2“ aus Frankreich, die in der folgenden Abbildung als Muster zu sehen ist. Sie verfügt auf der Vorderseite über alle wichtigen Identifikationsdaten und, wie auch die deutsche eGK, über einen Mikrochip und ein Foto.



Abb. 5: Muster der carte vitale 2

Die carte vitale 2 basiert auf einem System, das bereits 1998 eingeführt und anschließend weiter modifiziert, modernisiert und vor allem vereinfacht wurde (vgl. carte vitale). Sie stellt, wie die eGK, kein Zahlungsmittel dar, sondern soll vielmehr die Erstattung von Kosten erleichtern (vgl. Eigenschaften carte vitale).

Ein wichtiger Unterschied zur deutschen eGK ist, dass die carte vitale biometrische Identifikationsmerkmale aufweist. Hierbei entschied man sich für Fingerabdruck und

Gesichtserkennung, um die Karte fälschungssicher zu gestalten. Der Vorteil hiervon ist, dass keine PIN notwendig ist, wovon besonders ältere Menschen, die bekanntermaßen öfters einen Arzt aufsuchen, profitieren. Zudem stellt dies eine Verringerung des Missbrauches dar und steigert folglich den Datenschutz (vgl. Flügge 2012, 82).

4.3 Aktueller Entwicklungs- und Diskussionsstand

Das folgende Kapitel behandelt den aktuellen Entwicklungs- und Diskussionsstand der eGK. Dieser wurde zu diesem Zweck nach Medien aufgeteilt.

4.3.1 Allgemein

Die elektronische Gesundheitskarte wird bereits stark diskutiert, seit ihre Einführung beschlossen wurde. Neben fachkundigen Autoren diskutieren Politiker, Vertreter von Ärzteverbänden oder auch Patienten in Internetforen über die Gesundheitskarte. Viele von ihnen sind der eGK gegenüber sehr skeptisch eingestellt (vgl. Vielen Versicherten fehlt Vertrauen, 2016). Aus diesem Misstrauen heraus entstand auch die erste Bürgerinitiative, welche die Abschaffung der eGK forderte.

Die Bürgerinitiative „Stoppt die Gesundheitskarte“ besteht seit 2008 und setzt sich aktiv gegen die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte ein. Das Bündnis fordert auf seiner Webseite die Bundesregierung auf, die Gesundheitskarte sofort zu stoppen und das gesamte Projekt mit allen damit verbundenen Themenkomplexen stillzulegen. Auf ihrer Seite stellen sie die Behauptung auf, die Bundesregierung wolle die Einführung der eGK erzwingen. Zudem warnen sie vor einer überstürzten und erzwungenen Einführung und argumentieren des Weiteren, die eGK bringe eine hohe Gesundheitsbelastung mit sich. Allerdings besteht die Bürgerinitiative nicht nur aus Patienten, sondern auch Ärzte und Datenschützer haben sie bereits unterzeichnet, unter anderem: Arbeitskreis Vorratsdatenspeicherung, Ärztenossenschaft Hamburg eG, Ärztenossenschaft Nord-West eG, Bundesverband der Ärztenossenschaften, Chaos Computer Club, Deutsche Gesellschaft für Versicherte und Patienten e. V. (vgl. Bündnis „Stoppt die Gesundheitskarte“). Im Folgenden werden die Hauptargumente des Bündnisses erläutert, die gegen die eGK ins Feld geführt werden.

Die immer weiter nach oben korrigierten Kosten – diese werden zum Teil schon auf bis zu 14 Milliarden Euro geschätzt – sind einer der Hauptkritikpunkte. Zudem wird bemängelt,

dass für die Gesundheitskarte bereitwillig viel Geld investiert wird und gleichzeitig den Patienten weitere Leistungen gekürzt werden. Das Bündnis „Stoppt die Gesundheitskarte“ prangert an, vonseiten der Regierung werde ein hoher Druck auf die Bevölkerung ausgeübt, die Gesundheitskarte schnell anzunehmen. Das Bündnis ist der Meinung, dass es eigentlich keinen Grund gebe, Druck auf die Bürger auszuüben, wenn die wirklich viele Vorteile hätte. Hinzu kommt die ungeklärte Sicherheitslage: In Deutschland gibt es immerhin 2 Millionen Menschen, die Zugriff auf die eGK haben, was für das Bündnis ein hohes Missbrauchsrisiko darstellt (vgl. Kritikpunkte Bündnis).

Auf der Webseite von „Stoppt die Gesundheitskarte“ ist auch eine Online-Petition integriert; hier lässt sich eine Unterschriftenliste herunterladen und anschließend unterschrieben an die angegebene Faxadresse senden. Anfang März 2016 hatten bereits rund 800 000 Menschen unterschrieben (vgl. Online-Petition).

In den folgenden Kapiteln wird genauer auf die Standpunkte der einzelnen Medien eingegangen.

4.3.2 Printmedien

Einer der Hauptbereiche, in denen die eGK kritisch diskutiert werden, sind die Printmedien. Mittlerweile gibt es etliche Werke, die sich mit dem Thema beschäftigen und es diskutieren. Bereits zu diesem Zeitpunkt zeichnet sich eine eher kritische Haltung gegenüber dem Großprojekt ab. So schreibt Flügge in seinem Buch unter anderem: „Es bleibt abzuwarten, wie groß der faktische Nutzen der Karte ist, und in wieweit sich das überhaupt mit realen Zahlen darstellen lässt“ (vgl. Flügge 2012, 83). Diese Aussage unterstreicht noch einmal die allgemeine Haltung. Auch Frielitz sieht mit der eGK einige Probleme auf den Patienten zukommen: „Für den Patienten bedeutet das neue System, dass er mehr Informationen Preis gibt [...]“ (vgl. Frielitz 2009, 134), oder auch: „Durch das Interesse der Marktteilnehmer entwickelt sich [...] elektronische Gesundheitskarte zu einem riesigen Wirtschaftsprojekt, in dem die Gesundheitsindustrie zur treibenden Kraft wird.“ (Vgl. Frielitz 2009, 134) Er weist darauf hin, dass durch das enorme wirtschaftliche Potenzial, was vor allem an der gebündelten Menge Daten an einem auf der Karte vorliegt, auch ein Missbrauch von der Wirtschaft entstehen könnte.

Doch gibt es in den Printmedien auch durchaus positive Stimmen. In einem Artikel von Thomas Meißner in der Ärztezeitung sagt der Autor unter anderem, dass die neue Technologie der eGK große Chancen für Behandlung und Diagnostik mit sich bringe und dass übertriebener Datenschutz dem Patienten auch schaden könne. Er plädiert vielmehr dafür, dass man sich an anderen Ländern ein Beispiel nehmen und von ihnen lernen solle,

sich nicht vor Risiken zu verstecken. Eher solle man sie erkennen und sich mit ihnen praktisch befassen, um neue Qualitätsstandards setzen zu können (vgl. Meißner 08.04.2016).

4.3.3 Internet

Das Internet ist das meistgenutzte Medium für die Diskussion um die eGK. So gibt es zum Beispiel mehrere Webseiten, die zum Boykott der eGK aufrufen. Seit 2015 existiert die Internetseite www.egk-boykott.forumprofi.de, welche es sich zum Ziel gesetzt hat, die Abschaffung der eGK voranzutreiben. Sie berichtet in ihrem Forum über alle Neuerungen und bietet ihren Usern eine große Plattform, um darüber zu diskutieren (vgl. Boykott eGK). Eine weitere Internetseite, die sich für die Abschaffung der eGK ausspricht, hat die Bürgerinitiative „Stoppt die Gesundheitskarte“ ins Leben gerufen. Auf diese wird im Kapitel 4.3.6 näher eingegangen (vgl. Bündnis „Stoppt die Gesundheitskarte“). Doch auch in Foren anderer Interessensgruppen, wie beispielsweise im Ärzteblatt, wird seit Jahren kritisch über die eGK gesprochen (vgl. Foren eGK).

Das in den letzten Monaten am meisten diskutierte Thema ist die Flüchtlingspolitik in Deutschland. Am 24. September 2015 beschlossen Bund und Länder gemeinsame Regelungen zur Flüchtlingspolitik. Einen Monat später folgte das Asylverfahrensbeschleunigungsgesetz, welches sofort in Kraft trat. Es gab auch Überlegungen, dass Flüchtlinge ebenfalls eine elektronische Gesundheitskarte erhalten sollen. Als Ziel dahinter wird genannt, dass Asylbewerber nicht „Patienten zweiter Klasse“ seien. Auch nach einigen Wochen und Monaten, in denen Massen von Asylbewerbern nach Deutschland kamen, hatten die meisten von ihnen allerdings keinen Zugang zur eGK.

Eine genaue Regelung, welche Gesundheitsleistungen bei Asylbewerbern gezahlt werden und wer die Kosten dafür übernimmt, ist zu diesem Zeitpunkt im Frühjahr 2016 noch offen (vgl. Mihm 15.01.2016).

4.3.4 Patientenverbände

Die Patientenverbände haben bereits früh Stellung zur eGK bezogen und als eines ihrer Hauptargumente dagegen genannt, dass die massive Speicherung

von sensiblen Patientendaten auf Servern in Deutschland zu einem Vertrauensbruch zwischen Patient und Arzt führen könne, da diese Server nicht vor Missbrauch von Dritten zuverlässig und immer geschützt werden können. Viele Menschen befürchten, dass sie durch die eGK zum „gläsernen Patienten“ werden. Schnell kamen Bedenken bezüglich der Nutzung der gesammelten Daten auf (vgl. Drozdowski 2006, 18).

Außerdem sehen die Patientenverbände einen Rückgang an persönlichen Kontakten zu den Patienten: Das heißt, dass Ärzte Gefahr laufen können, sich nur auf die gespeicherten Patientendaten auf der eGK zu verlassen, und das persönliche Gespräch mit ihren Patienten vernachlässigen. Dies würde folglich auch bedeuten, dass es vielleicht doch keine Steigerung der Behandlungsqualität geben könnte, wie vonseiten der Bundesregierung argumentiert wurde.

Auch die bereits angefallenen hohen Kosten sind ein Kritikpunkt der Patientenverbände. Ihre Vertreter bemängeln, dass angekündigte Funktionen bisher ausgeblieben seien, doch die Kosten weiter ausufern würden. Zudem wird kritisiert, dass die eGK bisher nicht mehr könne als ihrer Vorgängerin, die Krankenversicherungskarte (vgl. Hofmann 27.05.2011).

4.3.5 Ärzteverbände

Im Allgemeinen stehen Ärzte der eGK sehr kritisch gegenüber. Dies zeigte sich bereits sehr früh in einer Umfrage der Universität Trier in Kooperation mit der Kassenärztlichen Vereinigung Rheinland-Pfalz 2006 wurden 284 Ärzte zur elektronischen Gesundheitskarte befragt. Klar zeichnete sich ab, dass 78 % der Ärzte der Meinung waren, dass die Interessen der Ärzte bei der Konzeption der Karte kaum bis gar nicht berücksichtigt wurden. Zugleich argumentierten rund 50 %, dass die Menschen durch die Dokumentation ihres Krankheitsverlaufs auf der eGK zu „gläsernen Patienten“ würden.

Des Weiteren stellte sich heraus, dass in den Praxen selbst der Arbeitsfokus auf den Pflichtanwendungen liegt. Auch die Meinung der Ärzte zum eRezept gehen auseinander. Im Wesentlichen sehen die Ärzte die freiwilligen Funktionen als wichtiges Element an, allerdings geben 54 % von ihnen an, dass ihre Hauptaugenmerk den Notfalldaten gilt.

Die eher negative Haltung gegenüber der eGK wird zudem noch bestärkt, da mit 67 % eine große Zahl der Ärzte glaubt, dass auch bei Einführung aller Pflichtfunktionen bzw. freiwilligen Funktionen mit der eGK kaum bis gar keine Kostenersparnis zu verzeichnen sein wird.

Hinzu kommt, dass 29 % die Meinung vertreten, dass die eGK keine Verbesserung der medizinischen Versorgungsqualität mit sich bringt (vgl. Heinz 2008, 230–232).

4.4 Effizienzsteigerung für das Gesundheitssystem

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit den Maßnahmen, die getroffen werden sollten, damit die eGK eine Effizienzsteigerung für das Gesundheitssystem darstellt.

4.4.1 Aktuelle und zukünftige Maßnahmen

Zum Zeitpunkt der Entstehung dieser Arbeit (Frühjahr 2016) weist die eGK – mit Ausnahme des Lichtbildes auf der Vorderseite – keinerlei Unterschiede zur vormaligen KVK auf. Ebenso wie bei dieser sind bisher nur administrative Daten auf der eGK vermerkt, keine eRezepte, ePA, Notfalldaten etc. Es haben ferner noch keine flächendeckenden Anpassungen der technischen Infrastruktur in Arztpraxen, Krankenhäusern und Apotheken stattgefunden. Somit ist zu diesem Zeitpunkt kein Unterschied zur KVK zu erkennen und folglich keine Steigerung der Effizienz im Gesundheitswesen zu verzeichnen (vgl. Gesundheitskarte aktuell). Erste Maßnahmen wurden mithilfe des E-Health-Gesetzes initiiert. Es soll zukünftig – voraussichtlich ab Juli 2018 – möglich sein, die auf der eGK gespeicherten Stammdaten online zu aktualisieren. Ebenfalls ab 2018 sollen sich Notfalldaten auf der eGK hinterlegen lassen (vgl. E-Health-Gesetz).

4.4.2 Erfahrungen aus anderen Ländern

In der Schweiz existiert bereits eine Krankenversicherungskarte, die Funktionen wie die deutsche eGK aufweist. Im Gegensatz zur deutschen Karte ist das System bereits seit 2010 aktiv und bietet die Möglichkeit, Pflichtdaten wie Name, Adresse, Geburtsdatum, Geschlecht, Kennnummer des Versicherten, Ablaufdatum der Karte usw. zu hinterlegen. Jedoch gibt es einen entscheidenden Unterschied, denn bei der Schweizer Versicherungskarte ist es bereits jetzt möglich, freiwillig medizinische Notfalldaten zu speichern; zu diesen gehören: Blutgruppe, Transfusionsdaten, aktueller Impfstatus, Allergien, Notfallkontaktdaten und Patientenverfügung. Darüber hinaus können auch verabreichte Medikationen und die Krankengeschichte auf der Karte hinterlegt werden, was die Behandlung von Patienten – beispielsweise durch gezieltere Diagnosen und Therapien – effizienter gestaltet (vgl. Krankenversicherungskarte Schweiz).

Auch Litauen arbeitet an der Einführung eines IT-gestützten Gesundheitssystems. Dies gestaltet sich jedoch aufgrund verschiedener Punkte kompliziert. Der Übergang vom

Kommunismus, der bis 1990 praktiziert wurde, machte den Weg zur parlamentarischen Demokratie schwierig. Auf Dauer war aus Gründen der Kostenersparnis eine Reduzierung der hohen Anzahl stationärer Aufenthalte hin zu einer stärkeren ambulanten Versorgung geplant. Hierfür wurde ein eHealth-System ins Leben gerufen, welches in erster Linie Patientenbesuche speichert. Zudem soll der Austausch von administrativen und klinischen Informationen möglich sein, die zu einer schnelleren Diagnoseerstellung dienen soll. Auf diese Weise soll die Anzahl der stationären Aufenthalten sinken, um somit Ressourcen effizient einzusetzen und Kosten zu sparen (vgl. Frielitz 2009, 124).

4.4.3 Mögliche Alternativen

Die Beispiele aus verschiedenen anderen Ländern wie Litauen, Schweiz, Frankreich, Slowenien und Dänemark zeigen, dass nicht nur Deutschland der Zeit versucht, sein Gesundheitssystem zu digitalisieren und es dadurch zu verbessern. Keines der Konzepte gleicht einem anderen, jedes legt seinen eigenen Fokus auf gewisse Aspekte innerhalb des Gesundheitssystems. So würde es sich anbieten, sich die bereits erprobten Beispiele ganz genau anzusehen und die Teile, welche für die deutsche Gesundheitskarte ein Zugewinn wären, zu übernehmen und weiterzuentwickeln.

Da in Deutschland viele Gegner mit dem Datenschutz argumentieren, wäre es beispielsweise von Vorteil, sich ein Beispiel an Frankreich zu nehmen und statt der PIN einen biometrischen Fingerabdruck als Sicherheitsmodell einzusetzen; hierdurch entfällt für den Patienten das Merken der PIN (vgl. Flügge 2012, 82).

Um ein transparentes Gesundheitssystem zu gestalten, könnte man wiederum wie in Dänemark allen Bürgern einen besseren Zugang zum Gesundheitssystem gewähren: Dies funktioniert dort durch ein Onlineportal, mit dem schneller mehr Bürger erreicht und unter Umständen sogar besser informiert werden. Auf diese Weise ließe sich die Akzeptanz bei den Nutzern steigern (vgl. Frielitz 2009, 126–128; vgl. Heinz 2008, 253–257).

4.4.4 Zukunftschancen

Zwar ist zum aktuellen Zeitpunkt im Zusammenhang mit der eGK noch keine wirkliche Effizienzsteigerung im Gesundheitswesen zu vermelden. Doch unter Berücksichtigung der geplanten Einführung der Pflichtanwendungen und der freiwilligen Anwendungen besteht eine reale Chance, die Verwaltungsabläufe im Gesundheitswesen zu verbessern und effizienter zu gestalten.

Folgende Punkte könnten zur Effizienzsteigerung beitragen:

Eine einheitliche Speicherung der Notfalldaten auf der eGK ersetzt eine Vielzahl von Papierausweisen (z. B. Marcumar-Pass, Corticoid-Ausweis), welche die Menschen oft im Fall eines gesundheitlichen Notfalls nicht bei sich tragen. Mit der eGK kann eine schnellere und bessere Behandlung gewährleistet werden, was deutlich effizienter ist – und vermutlich können im Extremfall sogar Patientenleben gerettet werden (vgl. Heinz 2008, 103–104).

Das elektronische Rezept bietet ebenfalls großes Potenzial, das Gesundheitswesen ein Stück effizienter zu gestalten. Eine wichtige Rolle spielt hierbei die Zeitersparnis: So hat eine Studie ergeben, dass das handschriftliche Ausstellen von Rezepten mindestens 3 Minuten dauert; zudem können potenzielle Schreib-, Tipp- und Mengenfehler vermieden werden (vgl. Zeitfresser Rezept). Hinzu kommen das Einsparen von Papier für Rezepte sowie der Wegfall von Portokosten für eingeschickte Rezepte bei Versandapotheken. Auch entfällt das Vorzeigen des Rezepts in einer Apotheke, denn dies würde durch das Einlesen der eGK ersetzt werden. Folglich können nun Ressourcen besser genutzt werden (vgl. Hoffen auf das E-Rezept, 16.6.2015).

Auch die elektronische Patientenakte bietet Möglichkeiten zur Optimierung von Prozessen und zur Verbesserung von Abläufen. So kann durch die Speicherung der Krankengeschichte auf der eGK der aktuell behandelnde Arzt mit Zustimmung des Patienten sofort auf diese zugreifen und eine gezieltere Behandlung starten. Auf diese Weise werden Ressourcen eingespart. Hinzu kommt, dass die Krankenakte immer sofort verfügbar ist, da sie der Patient stets bei sich trägt; dies bringt folglich auch eine Zeitersparnis mit sich. All die genannten Punkte machen es offensichtlich, dass mit einer zentralen Speicherung der Patientengeschichte an einem Ort mehr Selbstständigkeit für den Patienten verbunden ist. Somit bietet auch die ePA mehr Effizienz für das Gesundheitswesen, da sie Prozesse vereinfacht, Ressourcen besser nutzt und Zeit einspart (vgl. Die elektronische Patientenakte).

5. Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen

Wie lässt sich der Erfolg der elektronischen Gesundheitskarte einordnen? Kann man sagen, dass sie auf lange Sicht nur Vorteile bringt, oder hat sie bereits zu viele Kosten verschlungen, um überhaupt noch einen Nutzen haben zu können? Sind am Ende die enormen Bedenken über den Datenschutz Grund für den Misserfolg der Karte?

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass die eGK ein enormes Potenzial für eine verbesserte Kommunikation, eine bessere medizinische Behandlung und ein effizienteres Gesundheitssystem besitzt. Jedoch sind zum jetzigen Zeitpunkt (Frühjahr 2016) die Grundbedingungen noch nicht geschaffen, damit dieses „Projekt“ ein Erfolg werden kann: Momentan besteht viel Handlungsbedarf wie zum Beispiel eine bessere Kommunikation und höhere Transparenz. Auch existieren die meisten geplanten Funktionen noch nicht, die allerdings für den Erfolg der eGK entscheidend sind.

Die Speicherung von wichtigen medizinischen Daten, die in Notfallsituationen von großem Nutzen sind, ist als eine der wichtigsten Funktionen anzusehen. Hiervon profitiert – so zum Beispiel in der Schweiz – die gesamte Bevölkerung (vgl. Krankenversicherungskarte Schweiz). Jedoch ist bei der Speicherung von persönlichen Daten auf der eGK wichtig, dass die Nutzer der Karte genau darüber informiert werden, um eine höhere Akzeptanz zu erzielen.

Folglich ist anzuraten, die Marketingmaßnahmen für die eGK zu verbessern (vgl. Scherping, Wölk 2011, 2-3). Würde dies gelingen, könnte man neben dem eRezept und der ePA auch weitere Daten auf der eGK speichern; ein Beispiel stellt die Speicherung der Pflegestufe dar, die nicht nur für die ambulante und stationäre Pflege wichtig ist, sondern auch um Pflegehilfsmittel zu beziehen (vgl. Pflegehilfsmittel). Auch ließe sich zukünftig auch der Mutterpass auf der eGK für einen bestimmten Zeitraum speichern. Bei einer zweiten Schwangerschaft könnte man problemlos auf die Daten der ersten Schwangerschaft zurückgreifen und so ggf. problematischen Entwicklungen im Verlauf von Schwangerschaft und Geburt entgegenwirken (vgl. Mutterpass).

Einer der wichtigsten Faktoren wird jedoch die stetige Weiterentwicklung der IT-Systeme, des Datenschutzes und der Kommunikation der einzelnen Sektoren im Gesundheitssystem sein. Der Begriff Digitalisierung ist aus vielen Bereichen unseres Alltags nicht mehr wegzudenken: So wird auch der Patient der Zukunft immer mehr seine eigene Stimme im Gesundheitswesen entwickeln und die Digitalisierung zum gegenseitigen Austausch nutzen (vgl. Trill 2009, 30). Es wird immer wichtiger werden, nicht mehr „in Sektoren zu denken“, sondern den Patienten als eine Einheit zu sehen – und auch hierfür könnte die eGK den Schlüssel zur Umsetzung darstellen. Allerdings müssen durch gezielte Informationen zunächst immer noch bestehende Zweifel beseitigt und die Akzeptanz der Nutzer gefördert werden (vgl. Scherping, Wölk 2011, 32).

Sicher ist, dass sich das deutsche Gesundheitssystem in naher Zukunft wandeln muss. Die Digitalisierung wird auch in Deutschland vorangehen, und andere Länder haben bereits gezeigt, dass dies erfolgreich möglich ist (vgl. Frielitz 2009, 142). Erste Ansätze des

Umdenkens existieren bereits. Im Jahr 2014 hat ein Verbund aus niedergelassenen Ärzten, Apotheken, Krankenhäusern und Pflegereinrichtungen beschlossen, die digitale Vernetzung untereinander voranzubringen. Das Ärztenetz Niederrhein hat hierfür die digitale Patientenakte „vitabook“ eingeführt, die das Unternehmen Ordermed entwickelt hat. Patienten haben die Möglichkeit, Arztbriefe, Rechnungen, Röntgenbilder usw. mit dem vitabook zu verwalten und weiterzugeben.

Hierbei fungiert die digitale Patientenakte – ähnlich wie ein Girokonto –, die aus den beiden Kerninhalten Versicherten- und Versicherungsnummer besteht. Gemeinsam stellen sie eine „Gesundheits-IBAN“ dar, die den Transfer von Daten wie eine Geldüberweisung umsetzt. Zudem gibt es die Möglichkeit, einen Aufkleber mit einer Zufallsfallzahl auf der Karte anzubringen, mit der Ärzte im Notfall den sogenannten „Notfalldatensatz“ einlesen können. Mittlerweile gibt es über 100 000 Nutzer bundesweit, denen die volle Datenhoheit über ihre eigenen Daten unterliegt. Laut dem Gründer von Ordermed, Markus Bönig, kann jeder Patient selbst entscheiden, welche Informationen an wen weitergeleitet werden sollen und welche auf dem Konto sichtbar bleiben (vgl. Digitale Integration).

6.Quellenangaben

Alte Datenspeicherung:

<http://www.computerlexikon.com/definition-datenspeicherung> (13.03.2016)

Asymmetrische Verschlüsselung:

Eigene Grafik in Anlehnung an Brandt/ Otten 2011, 228.

Besonderheit des deutschen Gesundheitssystem:

http://www.pflegewiki.de/wiki/Gesundheitssystem_Deutschland (09.03.16)

BIT-Verschlüsselung:

<https://www.datenschutzzentrum.de/selbstdatenschutz/internet/pgp/keygen.htm>
(05.05.2016)

Brandt/ Finn, Otten/ Lars (2011):

Net IT.Fachqualifikationen Netzwerktechnologien. 1. Auflage. Hamburg

Bundesdatenschutzgesetz:

https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_1990/__1.html (27.04.2016)

ComPuMedical:

<http://www.onvista.de/news/dgap-news-compugroup-medical-ag-compugroup-medical-uebernimmt-die-stock-informatik-und-tritt-in-den-internationalen-software-markt-fuer-ehealth-loesungen-in-der-arbeitsmedizin-ein-deutsch-3453459> (25.05.2016)

Digitale Integration (31.03.2016):

<https://www.vitabook.de/downloads/20160331-aerztenetz%20setzt-auf-e-akte-in-patientenhand.pdf> (12.05.2016)

Digitale Unterschrift:

<https://www.gnupg.org/gph/de/manual/x119.html> (05.05.2016)

Dokumentation der Behandlung:

<https://dejure.org/gesetze/BGB/630f.html> (29.04.2016)

Drozdzyński, Ira (2006): Nutzen der elektronischen Gesundheits- und Patientenakte im Gesundheitswesen: Zentrale Anwendungsbereiche der elektronischen Gesundheitskarte. 1. Aufl., Norderstedt

eGK ab 2015:

<https://www.kkh.de/versicherte/a-z/elektronische-gesundheitskarte> (15.04.2016)

E-Health Gesetz:

<http://www.bmg.bund.de/ministerium/meldungen/2015/e-health.html> (22.03.2016)

E-Health Gesetz2:

<http://www.bmg.bund.de/themen/krankenversicherung/e-health-gesetz/faq-e-health-gesetz.html> (18.05.2016)

Eigenschaften Carte Vitale:

<http://www.french-property.com/guides/france/public-services/health/health-card/>
(15.03.2016)

Einführung eGK:

<https://www.vdek.com/vertragspartner/telematik/egesundheitskarte.html> (17.03.2016)

Einsichtnahme der Patientenakte:

<https://dejure.org/gesetze/BGB/630g.html> (29.04.2016)

Erläuterung Datenverarbeitung:

<https://www.fernuni-hagen.de/arbeiten/arbeitsplatz/datenschutz/allgda/definition.shtml>
(09.03.16)

Fachkräftemangel:

<http://www.bmg.bund.de/themen/pflege/pflegekraefte/pflegefachkraeftemangel.html>
(24.03.2016)

Fakten zur aktuellen eGK:

<https://www.aok.de/nordost/gesundheit/elektronische-gesundheitskarte-haeufige-fragen-182731.php> (18.03.2016)

Fakten E-Health-Gesetz:

<https://www.test.de/Elektronische-Gesundheitskarte-Was-bringt-das-neue-E-Health-Gesetz-4955673-0/> (22.05.2016)

Flügge, Thomas (2012):

Die elektronische Gesundheitskarte. Chancen und Risiken. 1. Auflage, Saarbrücken

Flyer eGK:

http://www.fiff.de/publikationen/broschueren/egk2_flyer (18.05.2016)

Foren eGK:

<https://www.aerzteblatt.de/forum/108199> (24.04.2016)

Frielitz, Fabian-Simon (2009): Die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte. Welcher Nutzen und welche Risiken erwarten die Beteiligten? 1. Auflage, München

Funktionen der eGK:

<http://fiff.de/publikationen/broschueren/fiff-egk-broschuere-ii/2-grundlagen-der-elektronischen-gesundheitskarte> (24.05.2016)

Gefahr Datenklau:

<http://www.heise.de/video/artikel/Die-digitale-Gesundheitskarte-1509175.html>
(29.03.2016)

gematik:

<http://dasalte.ccc.de/crd/whistleblowerdocs/20060731-Gesundheitstelematik.pdf?language=de> (29.03.2016)

Gesetz eGK:

https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/___291a.html (24.05.2016)

Gesundheitskarte aktuell:

https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/telematik_und_datenaustausch/egk/egk.jsp
(24.03.2016)

Gesundheitswirtschaft:

<http://www.bmg.bund.de/themen/gesundheitsystem/gesundheitswirtschaft/bedeutung-der-gesundheitswirtschaft.html> (25.05.2016)

Grundlage eGK:

https://www.jurion.de/Gesetze/SGB_V/291 (11.05.2016)

Heinrich Hübscher, Hans-Joachim Petersen, Carsten Rathgeber, Klaus Richter,
Dr. Dirk Scharf (2013):

IT-Handbuch (Tabellenbuch). IT-Systemelektroniker/-in Fachinformatiker/-in. 8. Auflage,
Braunschweig

HBA Erklärung:

https://www.gkv-spitzenverband.de/service/versicherten_service/versicherten_service_egk/egk.jsp
(19.05.2016)

Heinz, Andreas (2008):

Koordination und Kommunikation im Gesundheitswesen: Kosten, Nutzen und Akzeptanz
der elektronischen Gesundheitskarte. 1. Auflage, Marburg

Heringshausen, Gordon (2016):

Möglichkeiten der Gesundheitsförderung als ein Qualitätskriterium des zukünftigen Personalmanagements in ambulanten und stationären Diensten. Chancen und Herausforderungen der gesellschaftlichen Veränderungen und deren Auswirkungen auf die Personalentwicklung. In: Behr's Jahrbuch. Gesundheit und Pflege. Themen · Trends · Termine. 1. Auflage, Hamburg, 49-63

Historie Datenspeicherung:

https://www.bvmi.de/medinf,historie,hist_1600_01 (27.04.2016)

Hoffen auf das E-Rezept (16.06.2015):

http://www.aerztezeitung.de/praxis_wirtschaft/rezepte/article/888331/versandapotheken-hoffen-e-rezept.html (24.03.2016)

Hofmann, Martin (27.05.2011):

Patientenverbände und Ärzte laufen seit Sturm gegen die Chipkarte.

<http://www.tagblatt.de/Nachrichten/Patientenverbaende-und-Aerzte-laufen-seit-Sturm-gegen-die-Chipkarte-184514.html> (24.04.2016)

Höhl, Rebekka (30.04.2013):

Was erlaubt der Datenschutz?

http://www.aerztezeitung.de/praxis_wirtschaft/praxis_edv/article/837781/patientendaten-wolke-erlaubt-datenschutz.html (27.04.2016)

Höhl, Rebekka (28.06.2015):

E-Patientenakte – viele Vorteile für Ärzte und Patienten:

http://www.aerztezeitung.de/praxis_wirtschaft/praxis_edv/article/816809/e-patientenakte-viele-vorteile-aerzte-patienten.html (24.03.2016)

Hornung, Gerrit (2013):Datenschutz durch oder gegen die elektronische

Gesundheitskarte? Zu den Herausforderungen und Ambivalenzen eines Großprojektes.

In: Anzinger, Heribert (Hrsg.): Schutz genetischer, medizinischer und sozialer Daten als multidisziplinäre Aufgabe. Berlin, 51-73

ICD 10:

<http://www.med-kolleg.de/icd/index.html> (29.04.2016)

ISO/IEC 15408:

<http://www.kompass-sicherheitsstandards.de/43836.aspx> (29.03.2016)

Deiters,Markus/ Neuhaus, Jan/ Wiedeler, Markus (2006):

Mehrwertdienste im Umfeld der elektronischen Gesundheitskarte. In: Informatik-Spektrum 10/2006, 332.

Janet Scherping, Katharina Wölk (2011):

Die elektronische Gesundheitskarte – Chancen und Risiken. 1. Auflage, Norderstedt

Klinik setzt auf virtuellen Assistenzarzt (27.02.2016):

<http://www.op-online.de/hessen/klinik-setzt-virtuellen-assistenzarzt-neues-system-wird-marburg-getestet-6163178.html> (24.03.2016)

Köhler, Helmut:

Bürgerliches Gesetzbuch. Beck, 2013. 72. Auflage, München

Kostenanstieg der eGK (30.10.2015):

<http://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/2016/02/18/merkel-gescheitert-eu-plant-voellige-schliessung-der-grenzen-ab-1-maerz/> (18.03.2016)

Kosteneinschätzung der elektronischen Gesundheitskarte (24.11. 2014):

<http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/60983> (18.03.2016)

Krankenversichertenkarte (02.10.2013):

<https://www.ikk-nord.de/news/newsarchiv/2013/news/ikk-nord-alte-krankenversicherungskarte-wird-ab-dem-112014-ungueltig.html> (18.02.2016)

Krankenversicherungskarte Schweiz:

<http://www.bag.admin.ch/themen/krankenversicherung/04114/07062/?lang=de>
(22.03.2016)

Kritik an der eGK:

<http://liste-neuanfang.org/Karte/Kritik.php> (29.03.2016)

Kritikpunkte Bündnis:

<http://www.stoppt-die-e-card.de/index.php?/pages/schnellinformation.html> (24.03.2016)

Krüger-Brand, Heike E. (2006):

<http://www.aerzteblatt.de/archiv/53353> (18.03.2016)

Krüger-Brand, Heike E. (2011):

Medica 2011, Gesundheitstelematik: Mit Mehrwertdiensten Akzeptanz schaffen.

<http://www.aerzteblatt.de/archiv/113077> (19.04.2016)

Linder, Wolfgang (2011):

<http://www.gen-ethisches-netzwerk.de/GID/220/linder/patientendaten-pr%C3%A4sentierteller> (22.03.2016)

Linder, Wolfgang:

<http://www.fiff.de/publikationen/broschueren/fiff-egk-broschuere-ii/3-die-elektronische-gesundheitskarte-2013-erfolg-oder-niederlage-fuer-den-datenschutz>
(22.02.2016)

Maßnahmen zum Datenschutz:

https://www.bfdi.bund.de/bfdi_wiki/index.php/Technische_und_organisatorische_Ma%C3%9Fnahmen (27.04.2016)

Meißner, Thomas (08.04.2012):

Internisten wollen mitmischen. http://www.aerztezeitung.de/praxis_wirtschaft/e-health/article/908269/digitale-revolution-internisten-wollen-mitmischen.html (13.04.2016)

Muster der vitale2:

http://www.erbium.fr/wp-content/uploads/2015/05/Carte_Vitale2.jpg (24.04.2016)

Muster der eGK:

<https://www.vdek.com/vertragspartner/telematik/egesundheitskarte.html> (17.03.2016)

Muster eGK Rückseite:

https://www.gkv-spitzenverband.de/media/bilder/versicherten_service/eGK_Heidi-Musterkarte_hinten_web_19101.jpg (18.03.2016)

Mutterpass:

<http://www.urbia.de/magazin/schwangerschaft/fuehrung-durch-den-mutterpass>
(12.04.2016)

Naujoks, S. (2015):

Die elektronische Gesundheitskarte: Ihre Bedeutung für die Elektrobranche im Allgemeinen und die Medizintechnik im Speziellen. In: GENIOS Verlag (Hrsg.): GENIOS BranchenWissen. München, 2-13

Online-Petition:

<http://www.stoppt-die-e-card.de/index.php?/pages/petition.html> (24.03.2016)

Personenbezogene Daten:

https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_1990/___3.html (27.04.2016)

Pflegehilfsmittel:

<https://www.pflege.de/pflegekasse-pflegerecht/pflegestufen/pflegestufe-1/> (12.04.2016)

Pflichtanwendungen:

<https://www.datenschutz.hessen.de/dg003.htm> (19.04.2016)

Potenzielle Digitalisierung im Gesundheitswesen:

<https://www.tk.de/tk/regional/schleswig-holstein/pressemitteilungen/788392> (26.03.2016)

RSA-Verfahren:

<https://curiOsity.de/wissenswertes/rsa-verschluesselung-einfach-erklart/> (03.05.2016)

Signaturgesetz:

<https://dejure.org/gesetze/SigG/4.html> (24.05.2016)

Sinn des Sozialgeheimnisses:

http://www.bfdi.bund.de/DE/Datenschutz/Themen/Gesundheit_Soziales/GesundheitSozial/esArtikel/Sozialgeheimnis.html (29.04.2016)

Sozialgeheimnis nach SGB:

<http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbi/35.html> (13.02.2016)

Symmetrische Verschlüsselung:

Eigene Grafik in Anlehnung an Brand/ Otten 2011, 226.

Trill, Roland (2009):

Praxisbuch eHealth: Von der Idee zur Umsetzung. 1. Auflage, Stuttgart

Umsatz Arzneimittel:

<https://www.youtube.com/watch?v=hOHYoVeJLg> (17.03.2016)

Umsatz Awinta GmbH:

<http://de.statista.com/unternehmen/260142/awinta-gmbh> (26.03.2016)

Verschlüsselung:

<http://www.informatik.uni-oldenburg.de/~iug13/eg/Technisches/Sicherheit.html>
(19.04.2016)

Vielen Versicherten fehlt das Vertrauen (11.04.2016):

http://www.aerztezeitung.de/praxis_wirtschaft/e-health/telemedizin/article/908838/e-health-vielen-versicherten-fehlt-vertrauen.html?sh=13&h=1777010676 (10.05.2016)

Zeitfresser Rezept:

http://www.aerztezeitung.de/praxis_wirtschaft/rezepte/article/902803/studie-zeigt-weniger-fehler-e-rezepten.html (24.03.2016)

Zinke, Tom (2010):

Elektronische Gesundheitskarte. Datenschutz und Sicherheit. 1. Auflage, Norderstadt

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Ort, Datum

Vorname Nachname